Public Works and Government Services Canada

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions - TPSGC
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
Place du Portage , Phase III
Core 0B2 / Noyau 0B2
Gatineau
Québec
K1A 0S5
Bid Fax: (819) 997-9776

REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION

Proposal To: Public Works and Government Services Canada

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

Proposition aux: Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Title - Sujet
embarcation pneumatique, 8m

Solicitation No. - N° de l'invitation	**Date**
W8472-155623/A	2015-07-20

Client Reference No. - N° de référence du client
W8472-155623

GETS Reference No. - N° de référence de SEAG
PW-$$MC-003-25267

File No. - N° de dossier	**CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME**
003mc.W8472-155623	

Solicitation Closes - L'invitation prend fin
at - à 02:00 PM
on - le 2015-09-02

Time Zone
Fuseau horaire
Eastern Daylight Saving Time EDT

F.O.B. - F.A.B.
Plant-Usine: ☐ **Destination:** ☑ **Other-Autre:** ☐

Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:	**Buyer Id - Id de l'acheteur**
Passmore, Russ	003mc

Telephone No. - N° de téléphone	**FAX No. - N° de FAX**
(819) 956-5755 ( )	(819) 956-7725

Destination - of Goods, Services, and Construction:
Destination - des biens, services et construction:

Specified Herein
Précisé dans les présentes

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

Delivery Required - Livraison exigée	**Delivery Offered - Livraison proposée**
See Herein	

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

Telephone No. - N° de téléphone
Facsimile No. - N° de télécopieur

Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print)
Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)

Signature **Date**

Issuing Office - Bureau de distribution

Ship Construction, Refit and Related Services/Construction navale, Radoubs et services connexes
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
6C2, Place du Portage
Gatineau
Québec
K1A 0S5

Canada

- Intentionnellement laissé en blanc -

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX 3

1.1 INTRODUCTION 3
1.2 SOMMAIRE 3
1.3 COMPTE RENDU 3

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES 4

2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES 4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS 4
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION 4
2.4 LOIS APPLICABLES 5
2.5 AMÉLIORATIONS APPORTÉES AU BESOIN PENDANT LA DEMANDE DE SOUMISSIONS 5

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS 6

3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS 6
3.2 SECTION I : SOUMISSION TECHNIQUE 6
3.4 SECTION III : SOUMISSION FINANCIÈRE 9
3.5 SECTION IV : ATTESTATIONS 10

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION 11

4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION 11
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION 11

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES 12

5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION 12
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES 12

PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES 14

6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ 14
6.2 CAPACITÉ FINANCIÈRE 14
6.3 EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE 14

PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT 15

7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES 15
7.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ 15
7.4 DURÉE DU CONTRAT 15
7.5 RESPONSABLES 15
7.6 PAIEMENT 16
7.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION 19
7.8 ATTESTATIONS 19
7.9 LOIS APPLICABLE 20
7.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS 20
7.11 CONTRAT DE DÉFENSE 20
7.12 RÉUNION POSTÉRIEURE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX 20
7.13 CALENDRIER DE PROJET 20
7.14 RAPPORTS PÉRIODIQUES 21
7.15 RÉUNIONS D'AVANCEMENT 21
7.16 RÉUNIONS D'EXAMEN DE L'AVANCEMENT DES TRAVAUX 22
7.17 CLAUDE DU GUIDE DES CCUA 22
7.18 MANUELS 23
7.19 EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE 23

7.20 INSPECTION ET ACCEPTATION 26
7.21 ACCEPTATION 26
ANNEXE « A» 27
ÉNONCÉ DES BESOINS TECHNIQUES (ÉBT) 27
ANNEXE B 28
VENTILATION DES COÛTS 28
ANNEXE C 29
SOUS-TRAITANTS 29
ANNEXE D 30
QUESTIONS DES SOUMISSIONNAIRES ET RÉPONSES DU CANADA 30

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

La demande de soumissions contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit:

Partie 1 Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;

Partie 2 Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions;

Partie 3 Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leur soumission;

Partie 4 Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection;

Partie 5 Attestations : comprend les attestations à fournir;

Partie 6 Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre; et

Partie 7 Clauses du contrat subséquent: contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.

Les annexes comprennent l'Énoncé des besoins techniques, la Ventilation des coûts, la liste des sous-traitants, les Questions des soumissionnaires et réponses du canada.

1.2 Sommaire

1.2.1 Le ministère de la Défense nationale (MDN) souhaite acheter une embarcation pneumatique à coque rigide en plastique renforcé à la fibre de verre (PRFV) de classe 8 mètres pour la neutralisation des explosifs et munitions (NEM), avec une remorque, ayant été fabriqué conformément à l'Énoncé du besoin technique (EBT), **annexe A**, et aux Questions des soumissionnaires et réponses du Canada, **annexe D**.

Tous les produits livrables doivent avoir été reçus au plus tard le 1 fevrier 2016.

Emplacement : 19^{e} Escadre Comox, Édifice B101
Lazo (Colombie-Britannique) V0R 2K0 CANADA

1.2.2 Ce besoin est assujetti à l'Accord sur le commerce intérieur, l'Accord de libre-échange nord-américain, l'Accord de libre-échange Canada - Chili, l'Accord de libre échange Canada - Pérou, l'Accord de libre échange Canada - Panama et l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce.

1.3 Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document 2003, (2015-07-03) Instructions uniformisées – biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document 2003, Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours
Insérer : 90 jours

2.1.1 Clauses du Guide des CCUA

B3000T - Produits équivalents, 2006-06-16
A9125T - Convention collective valide, 2007-05-25

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur à l'intention de TPSGC ne seront pas acceptées.

2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins **sept (7)** jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.4 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur l'Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

2.5 Améliorations apportées au besoin pendant la demande de soumissions

Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer, techniquement ou technologiquement, le devis descriptif ou l'énoncé des travaux contenus dans la demande de soumissions, sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante identifiée dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions, qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier, seront examinées à la condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard sept (7) jours avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I: Soumission technique (deux (2) copies papier et deux (2) copies électroniques sur CD)

Section II: Soumission de gestion (deux (2) copies papier et deux (2) copies électroniques sur CD)

Section III : Soumission financière (une (1) copie papier et une (1) copies électronique sur CD)

Section IV: Attestations (une (1) copie papier)

Deux (2) trousses doivent être fournies avec la soumission:

1er trousse : une (1) copie papier et une (1) copie électronique de la soumission technique et de la soumission de gestion, Section I et Section II. Les copies électroniques peuvent être mises sur le même CD.

2ième trousse : une (1) copie papier de toutes les sections, Section I; Section II; Section III et Section IV et une copie électronique des Sections I, II et III. Les copies électroniques peuvent être mises sur le même CD.

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission :

a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions:

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html).
Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et

2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

3.2 Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires devraient démontrer leur de façon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire référence à différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page où le sujet visé est déjà traité.

La soumission technique doit démontrer que le bateau sera en parfait état de navigabilité et de fonctionnement et qu'il répondra en tous points aux besoins établis.

En plus de fournir les documents et les renseignements susmentionnés, les soumissionnaires doivent fournir toute la documentation, comme demandé aux articles **3.2.1** et **3.2.2**.

3.2.1 Calendrier de projet

1. Dans sa soumission technique, le soumissionnaire doit proposer son calendrier de projet préliminaire sous la forme d'un document "MS Project" ou l'équivalent. Le calendrier de projet doit comprendre la structure de répartition des travaux du soumissionnaire, la programmation des principales activités et étapes et tout point pouvant nuire à l'achèvement des travaux.

2. Le calendrier du soumissionnaire doit également comprendre une date d'échéance prévue pour chacune des étapes importantes suivantes:

a) livraison de matériaux de la coque à l'entrepreneur et le commencement de la construction;
b) la coque et le pont complétés mais non fermés afin de permettre une inspection complète de la structure et de la soudure. L'entrepreneur devra fournir une copie papier des certs du matériel et les dessins de construction au responsable technique/inspection une (1) semaine avant l'inspection du responsable technique/inspection;
c) l'installation de l'armement et l'équipement électrique 75% complétée mais l'équipement et les composants doivent avoir été livrés à l'entrepreneur et être disponible pour une inspection complète. L'entrepreneur devra fournir une copie papier de la liste d'équipements et des fournitures électriques au responsable technique/inspection une (1) semaine avant l'inspection du responsable technique/inspection;
d) livraison des manuels au Canada pour approbation (non moins de 14 jours avant la date prévue pour la livraison du bateau);
e) tests et essais de l'entrepreneur et tests et essais requis par l'ÉBT;
f) livraison du bateau de travail et la remorque au Canada pour approbation;
g) le début et la fin de la période de garantie de douze (12) mois.

Note: Les manuels ne seront pas retournés lors de l'approbation.

3.2.2 Dessins préliminaires

Les documents suivants doivent être fournis avec la soumission:

a) l'ébauche du calcul de la stabilité;
b) le poids lège calculé;
c) dispositions générales;
d) des dessins de structure montrant un plan du pont, un plan axial et les détails de la construction des membrures;
e) un plan de formes détaillé;
f) un dessin du système d'alimentation de carburant.

3.3 Section II : Soumission de gestion

Dans leur soumission de gestion, les soumissionnaires doivent décrire leur capacité et leur expérience ainsi que l'équipe de gestion de projet en fournissant tous les documents, comme demandé aux articles suivants : **3.3.1**, **3.3.2**, **3.3.3** et **3.3.4**.

3.3.1 Sous-traitants

Le soumissionnaire doit joindre à sa proposition une liste des contrats de sous-traitance pour la main-d'œuvre ou les matériaux, présentée à l'**annexe C**, et y fournir le nom et l'adresse de chaque sous-traitant et une description (marque, numéro de modèle) des produits ou services que chacun fournira.

3.3.2 Expérience en construction de navires

Le soumissionnaire devra fournir la preuve objective qu'il a une capacité manifeste en matière de construction des navires de la taille et de la complexité faisant l'objet de la présente DP, en fournissant une liste des navires de ce type construits au cours des cinq (5) dernières années.

La liste doit comprendre les détails suivants pour chaque embarcation soumise, en tant que preuve de la capacité en matière de construction :

(a) Date de livraison
(b) Longueur de l'embarcation
(c) Matériel de la coque
(d) Description du système de propulsion.

3.3.3 Capacité en génie et dessins de construction navale

Le soumissionnaire devra produire une preuve tangible qu'il a les capacités à l'interne ou un engagement écrit relativement à la fourniture de services en génie ou de dessins de construction navale pour la durée du contrat, d'un fournisseur qui a de l'expérience et des capacités en matière de projets de construction de vaisseaux semblables.

3.3.4 Système d'assurance de la qualité de l'entrepreneur

Le soumissionnaire devra produire une preuve tangible confirmant qu'il a un programme d'assurance de la qualité, qui sera en place pendant l'exécution des travaux et qui aborde les éléments de contrôle de la qualité ci-dessous.

Cette preuve tangible pourra prendre la forme d'un exemplaire du Manuel d'assurance de la qualité du soumissionnaire qui traite de chacun de ces éléments. Le soumissionnaire peut également déposer, pour étude, une preuve d'enregistrement auprès d'un organisme d'assurance de la qualité reconnu, dont le système répond aux exigences minimales ci-après.

Le soumissionnaire fournira au moins trois (3) échantillons de registres de contrôle de la qualité utilisés lors de la construction du dernier navire à son établissement.

Sont compris dans les éléments de contrôle de la qualité, au minimum:

- un représentant de la direction
- le Manuel d'assurance de la qualité
- une description du programme d'assurance de la qualité
- l'organisation de l'information sur la qualité
- des documents
- l'équipement de mesure et d'essai
- l'approvisionnement

- le plan d'inspection et d'essai
- l'inspection d'entrée
- l'inspection en cours de fabrication
- l'inspection finale
- les processus spéciaux
- les registres de contrôle de la qualité
- la non-conformité
- les mesures correctives

Les installations du soumissionnaire pourront faire l'objet d'une vérification de l'État ou de son représentant autorisé, avant l'attribution du marché, pour vérifier l'existence d'un système en place conformément à la condition précitée.

L'entrepreneur devra déposer, avec chaque demande de paiement, un document d'assurance de la qualité rempli en bonne et due forme.

3.4 Section III : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la BASE DE PAIEMENT et les articles suivants. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

3.4.1 Fluctuation du taux de change

C3011T, 2013-11-06, Fluctuation du taux de change

3.4.2 Prix Ferme

Le soumissionnaire doit indiquer le coût proposé pour chaque item, taxes exclues.

Description	**Prix ferme**
Article 1 : _ Une (1) embarcation pneumatique à coque rigide en plastique renforcé à la fibre de verre (PRFV) de classe 8 mètres fabriquée conformément fabriquée conformément à l'Énoncé du besoin technique (EBT), **annexe A** et aux Questions des soumissionnaires et réponses du Canada, **annexe D**.	_____ ($CAD)
Article 2 : Une (1) remorque fabriquée conformément fabriquée conformément à l'Énoncé du besoin technique (EBT), **annexe A** et aux Questions des soumissionnaires et réponses du Canada, **annexe D**.	_____ ($CAD)
Article 3 : Livraison FAB Destination de l'embarcation et de la remorque À : 19e Escadre Comox, Édifice B101 Lazo (Colombie-Britannique) V0R 2K0 CANADA	
Coûts du transport :	_____ ($CAD)
TOTAL SANS TPS OU TVH	**_____ ($CAD)**

3.4.3 Ventilation des coûts

1. Le soumissionnaire doit inclure avec sa proposition financière une ventilation complète des coûts relativement au prix proposé pour les travaux. Chaque élément de travail ou de services énumérés dans l'Énoncé des besoins techniques doit comporter un prix distinct en ce qui concerne la main-d'œuvre, les matériaux, les frais généraux et la marge bénéficiaire. Chaque élément de coût doit faire l'objet d'un renvoi à l'Énoncé des besoins techniques.

2. La ventilation des coûts doit détailler tous les frais inclus dans le prix des travaux, conformément au système de comptabilité ou de barème des coûts du soumissionnaire. Les soumissionnaires pourraient également remplir **l'annexe B** ci-joint, qui représente le minimum de renseignements exigés.

3. Tous les renseignements fournis en tant qu'élément obligatoire demeureront confidentiels. Ces renseignements pourront être utilisés à des fins d'évaluation ou de gestion du contrat.

3.4.4 Travaux imprévus

Les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée à l'*Article 7.6.1.1. - Tarifs d'imputation/Marge bénéficiaire sur le matériel, Base de paiement, Partie 7.*

Les tarifs pour les travaux imprévus seront inclus dans la Base de paiement, mais ils ne compteront pas dans l'évaluation de la soumission.

3.5 Section IV : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques, de gestion et financiers.

b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.1.1 Évaluation technique

4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

Afin d'être trouvé recevable, le soumissionnaire doit, à la satisfaction du Canada, rencontrer toutes les exigences de l'ÉBT et fournir tous les renseignements tel que demandé dans la **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS, 3.2 Section I - Soumission technique.**

4.1.2 Évaluation de la gestion

4.1.2.1 Critères de gestion obligatoires

Afin d'être trouvé recevable, le soumissionnaire doit, à la satisfaction du Canada, rencontrer toutes les exigences et fournir tous les renseignements tel que demandé dans la **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS, 3.3 Section II - Soumission de gestion.**

4.1.3 Évaluation financière

A0222T - Évaluation du prix, 2013-04-25

4.1.3.1 Critères financiers obligatoires

Afin d'être trouvé recevable, le soumissionnaire doit, à la satisfaction du Canada, rencontrer toutes les exigences et fournir tous les renseignements tel que demandé dans la **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS, 3.4 Section III - Soumission financière.**

4.2 Méthode de sélection

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d´évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d´un contrat.

Une exigence obligatoire est décrite par les mots « doit », « devrait », « devra », « est requis » ou « est obligatoire ».

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.1.1 Déclaration de condamnation à une infraction

Conformément au paragraphe Déclaration de condamnation à une infraction de l'article 01 des instructions uniformisées, le soumissionnaire doit, selon le cas, présenter avec sa soumission le Formulaire de déclaration (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html) dûment rempli afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – liste de noms

Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète des noms de tous les administrateurs.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s).

Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms.

5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » (http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml) du Programme de

contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail.

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF au moment de l'attribution du contrat.

5.3 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

5.3.1 Indemnisation des accidents du travail - lettre d'attestation

Le soumissionnaire doit avoir un compte en règle auprès de la Commission des accidents du travail de la province ou du territoire concerné.

Le soumissionnaire devra fournir un certificat ou une lettre émis par la Commission des accidents du travail attestant que son compte est en règle, dans les **cinq (5) civils** jours suivant la demande de l'autorité contractante. Le défaut de répondre à la demande pourra avoir pour conséquence que la soumission soit jugée non recevable.

5.3.2 Certification relative au soudage

Le soudage doit être effectué par un soudeur approuvé par le Bureau canadien du soudage selon les exigences des normes suivantes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) :

a) CSA W47.2-11, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium 2.1.

Avant l'attribution du contrat et dans les **cinq (5) jours civils** suivant la demande écrite de l'autorité contractante, le soumissionnaire retenu doit montrer qu'il possède la reconnaissance de sa qualification en matière de soudage.

PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

6.1 Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

6.2 Capacité financière

A9033T, 2012-07-16**,** Capacité financière

6.3 Exigences en matière d'assurance

Le soumissionnaire doit fournir une lettre d'un courtier ou d'une compagnie d'assurances autorisé à faire des affaires au Canada stipulant que le soumissionnaire, s'il obtient un contrat à la suite de la demande de soumissions, peut être assuré conformément aux exigences en matière d'assurance décrites à la *Partie 7, clause du contrat subséquent 7.19.*

Si l'information n'est pas fournie dans la soumission, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer à cette exigence. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer à l'exigence dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

7.1 Besoin

L'entrepreneur devra fournir au ministère de la Défense nationale (MDN) une embarcation pneumatique à coque rigide en plastique renforcé à la fibre de verre (PRFV) de classe 8 mètres pour la neutralisation des explosifs et munitions (NEM), avec une remorque, ayant été fabriqué conformément aux à l'Énoncé du besoin technique (EBT), **annexe A**, et aux Questions des soumissionnaires et réponses du Canada, **annexe D**.

Emplacement de la livraison : 19e Escadre Comox, Édifice B101
Lazo (Colombie-Britannique) V0R 2K0 CANADA

7.2 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat* (https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

7.2.1 Conditions générales

2030 (2015-07-03), Conditions générales - besoins plus complexes de biens, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.2.2 Conditions générales supplémentaires

1028, 2010-08-16, Construction de navires - prix ferme s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

Garantie

Les Conditions générales supplémentaires 1028, article 12 - Garantie, paragraphe 3 est enlevé et remplacé avec ce qui suit:

La garantie pour les appareils moteurs principaux et auxiliaires, l'accastillage et l'équipement de toutes sortes (MFG exclus) est de douze (12) mois et la période de garantie pour la coque est de 24 mois à partir de la date de livraison et l'acceptation par le Canada.

7.3 Exigences relatives à la sécurité

7.3.1 Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

7.4 Durée du contrat

7.4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le 1 fevrier 2016.

7.5 Responsables

7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Russ Passmore
Supply Team Leader
Department of Public Works and Government Services Canada
Acquisitions Branch - Marine Sector
6C2, Place du Portage, Phase III
11 Laurier Street
Gatineau, QC. K1A 0S5
CANADA

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus, suite à des demandes ou instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

7.5.2 Responsable technique *(sera émis lors de l'attribution du contrat)*

Le responsable technique pour le contrat est:

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ___-___-____
Courriel : _____

Le responsable technique représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. Ces changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

7.5.3 Représentant de l'entrepreneur

(sera émis lors de l'attribution du contrat)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ___-___-____
Courriel : _____

7.6 Paiement

7.6.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme, selon un montant total de _____ $. Les droits de douane sont inclus et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.

7.6.1.1 Tarifs d'imputation /Marge bénéficiaire sur le matériel

Les tarifs suivants sont inclus dans la Base de paiement doivent demeurés valides pour la durée du contrat**.**

1. Les tarifs d'imputation précisés ci-après comprennent toutes les catégories de main-d'œuvre, les ingénieurs et les contremaîtres, ainsi que les frais généraux, les frais de surveillance et la marge bénéficiaire. Les tarifs d'imputation seront utilisés pour établir le prix des travaux imprévus donnant lieu à une prolongation ou à une réduction de la durée des travaux, sauf dans les cas indiqués dans la clause intitulée " Heures supplémentaires " ci-après.

Taux d'imputation - ..... $/personne/heure

2. Heures supplémentaires

Le Canada pourra, à l'occasion, décider d'autoriser des heures supplémentaires pour les travaux non prévus seulement. Dans ce cas, et si le taux est supérieur au taux horaire, on calculera comme suit le coût des heures de travail :

Taux majoré de moitié : ..... $/personne/heure
Taux double : ..... $/personne/heure

3. Le prix des matériaux sera le prix de revient réel des matériaux, auquel sera ajoutée une majoration de 10 % du prix de revient réel des matériaux. Aux fins de tarification des travaux non prévus, les matériaux seront réputés comprendre les contrats de sous-traitance.

7.6.1.2 Instructions d'expédition - Livraison à destination

Les marchandises doivent être expédiées à l'endroit indiqué dans le contrat et doivent être livrées :

a. FAB (franco à bord) destination, transporteur commun : 19^{e} Escadre/ BFC COMOX, Colombie-Britannique, CANADA, pour les expéditions en provenance du gouvernement des États-Unis; ou
b. rendues droits acquittés (DDP), Ottawa (Ontario), 19^{e} Escadre/ BFC COMOX, Colombie-Britannique, CANADA, Incoterms 2000 pour les envois d'un entrepreneur.

7.6.2 Paiement des carburants, des huiles et des lubrifiants

L'entrepreneur devra fournir et payer l'ensemble des carburants, des huiles et des lubrifiants hydrauliques et autres lubrifiants nécessaires pour charger complètement tous les systèmes nécessaires au fonctionnement de la machinerie et des autres biens d'équipement, de même que pour l'exécution de l'ensemble des essais et des épreuves.

7.6.3 Services d'ingénierie et de supervision sur le terrain

Si les services de représentants du service sur le terrain ou de surveillance sont requis dans le cadre des travaux, le coût de ces services sera compris dans le coût total. L'entrepreneur est responsable de la performance de tous les sous-traitants et des services d'ingénierie et de supervision sur le terrain.

7.6.4 Limite de Prix

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

7.6.5 Paiements d'étape

Le Canada effectuera les paiements d´étape conformément au calendrier des étapes détaillé dans le contrat et les dispositions de paiement du contrat si :

a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;

b) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés;

c) tous les travaux associés à l´étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada**.**

7.6.6 Calendrier des étapes

Le calendrier des étapes selon lequel les paiements seront faits en vertu du contrat est comme suit:

No. de l'étape	Description ou Livrable(s)	%	Prix ferme
A	Livraison de matériaux de la coque à l'entrepreneur et commencement des travaux	30%	
B	Bateau, remorque et manuels techniques livrés et acceptés par le Canada	65%	
C	Fin de la période de garantie de 12 mois. Acceptation finale	5%	

Les étapes A, B et C doivent être identifiées et incluses dans tous les calendriers de projet.

Le paiement pour la livraison, **étape "B"** est payable par le canada sur livraison et acceptation du bateau, de la remorque et des manuels moins une retenue du double de la valeur estimée des travaux restants.

La retenue pour les travaux restants est payable par le canada lorsque les travaux sont complétés et acceptés par le canada.

Le paiement de la garantie, **étape "C"** est payable par le canada quand la période de douze (12) mois est terminée. Le montant payable par le canada sera le montant total accordé à cette étape moins le montant total de tous travaux entrepris par le canada pour la réparation des défauts sujet à la garantie.

7.6.7 Travaux non complétés et acceptation

Le responsable de l'inspection, en collaboration avec l'entrepreneur, établira une liste des travaux non complétés à la fin de la période des travaux. Cette liste formera les annexes au document officiel d'acceptation pour le navire. Une réunion suivant la fin du contrat sera organisée par le responsable de l'inspection à la date d'achèvement des travaux pour examiner et signer le formulaire PWGSC-TPSGC 1205, Acceptation. Outre le montant retenu en vertu de la clause de retenue de la garantie, une retenue correspondant au double de la valeur estimative des travaux en cours s'appliquera jusqu'à l'achèvement des travaux .

L'entrepreneur doit remplir le formulaire ci-dessus en trois (3) exemplaires qui seront distribués par le responsable de l'inspection de la façon suivante :

a. l'original à l'autorité contractante de TPSGC;

b. une copie au responsable technique;

c. une copie à l'entrepreneur.

7.7 Instructions relatives à la facturation

L´entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire PWGSC-TPGSC 1111, Demande de paiement progressif.

Chaque demande doit présenter :

a) toute information exigée sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111;
b) toute information pertinente détaillée à l´article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales;
c) la description et la valeur de l´étape réclamée selon la description au contrat;
d) document d'assurance de la qualité quand applicable et/ou quand demandé par l'autorité contractante.

La taxe sur les produits et les services ou la taxe de vente harmonisée (TPS/TVH), selon le cas, doit être calculée pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue, il n'y aura pas de TPS/TVH à payer car celle-ci a été réclamée et est payable sous les demandes de paiement progressif précédentes.

L´entrepreneur doit préparer et certifier un original et une copie (1) copie de la demande sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, et les envoyer à l'autorité contractante identifié sous l´article intitulé « Responsables » du contrat pour fin d´attestation après l´inspection et l´acceptation des travaux.

L'autorité contractante fera parvenir l´original au responsable technique pour attestation et présentation au Bureau du traitement des paiements pour toutes autres attestations et opérations de paiement.

L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que tous les travaux identifiés sur la demande soient complétés.

7.8 Attestations

7.8.1 Conformité

Le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ainsi que la coopération constante quant aux renseignements connexes sont des conditions du contrat. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou à fournir les renseignements connexes, ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

7.8.2 Certification relative au soudage

L'entrepreneur doit s'assurer que le soudage est effectué par un soudeur certifié par le Bureau canadien du soudage (BCS) selon les exigences des normes suivantes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) :

a) CSA W47.2-11, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium 2.1.

En outre, le soudage doit être effectué conformément aux exigences des dessins et des spécifications qui s'appliquent.

Avant le début de tout travail de fabrication, et à la demande du responsable de l'inspection, l'entrepreneur doit fournir des procédures de soudage approuvées et(ou) une liste du personnel qu'il souhaite utiliser pour effectuer les travaux. Cette liste doit préciser les qualifications que possède chaque personne relativement aux procédures de soudage du BCS et doit être accompagnée d'une copie de la certification actuelle de chaque personne en matière de soudure, selon les normes du BCS.

7.8.3 Indemnisation des accidents du travail

L'entrepreneur doit maintenir son compte en règle auprès de la Commission des accidents du travail de la province ou du territoire concerné pour la durée du contrat.

7.9 Lois applicable

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur dans la **province de l'Ontario** et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

7.10 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre les textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure par la suite sur ladite liste.

a) les articles de la convention;
b) les conditions générales supplémentaires 1028, 2010-08-16, Construction de navires - prix ferme;
c) les conditions générales 2030, 2015-07-03, besoins plus complexes de biens;
d) Annexe A - Énoncé des besoins techniques;
e) Annexe B - Ventilation des coûts;
f) Annexe C - Sous-traitants;
g) Annexe D - Questions des soumissionnaires et réponses du Canada; et
h) la soumission de l'entrepreneur en date du _____.

7.11 Contrat de défense

Le contrat est un contrat de défense au sens de la *Loi sur la production de défense*, L.R.C. 1985, ch. D-1, et est régi par cette loi.

Le droit de propriété sur les travaux ou les matériaux, pièces, travaux en cours ou achevés, appartient au Canada, libre et quitte de tout privilège, réclamation, charge, sûreté ou servitude. Le Canada peut, à tout moment, retirer, vendre ou aliéner les travaux en tout ou en partie conformément à l'article 20 de la *Loi sur la production de défense*.

7.12 Réunion postérieure d'exécution des travaux

Dans les trois (3) jours ouvrables suivant la réception du contrat, l'entrepreneur devra communiquer avec le responsable technique pour organiser une réunion préalable à la production. Cette réunion aura lieu à l'usine de l'entrepreneur. Les frais relatifs à cette réunion préalable à la production doivent être inclus dans le prix de la soumission. Veuillez noter que le Canada assumera les dépenses de voyage et de subsistance des employés du gouvernement.

7.13 Calendrier de projet

1. L'entrepreneur doit fournir un calendrier de projet détaillé sous la forme d'un d'un document MS Project à l'autorité contractante et au responsable technique **5 jours après l'attribution du contrat**. Ce calendrier doit mettre en évidence les échéances précises des étapes énumérées ci-dessous.

2. Le calendrier de l'entrepreneur doit comprendre les dates d'échéances prévues pour chacune des étapes importantes suivantes pour chaque ensemble:

a) livraison de matériaux de la coque à l'entrepreneur et le commencement de la construction;
b) la coque et le pont complétés mais non fermés afin de permettre une inspection complète de la structure et de la soudure. L'entrepreneur doit fournir une copie papier des certs du matériel et les dessins de construction au responsable technique/inspection une (1) semaine avant l'inspection du responsable technique/inspection;
c) l'installation de l'armement et l'équipement électrique 75% complétée mais l'équipement et les composants doivent avoir été livrés à l'entrepreneur et être disponible pour une inspection complète. L'entrepreneur doit fournir une copie papier de la liste d'équipements et des fournitures électriques au responsable technique/inspection une (1) semaine avant l'inspection du responsable technique/inspection;
d) livraison des manuels au Canada pour approbation (non moins de 14 jours avant la date prévue pour la livraison du bateau);
e) tests et essais de l'entrepreneur et tests et essais requis par l'ÉBT;
f) livraison du bateau de travail et la remorque au Canada pour approbation;
g) le début et la fin de la période de garantie de douze (12) mois.

Note: les manuels techniques ne seront pas retournés.

3. Le calendrier doit être mis à jour régulièrement et être disponible dans les bureaux de l'entrepreneur pour que les représentants du Canada puissent l'examiner afin d'évaluer l'avancement des travaux.

7.14 Rapports périodiques

1. L'entrepreneur doit fournir des rapports mensuels sur l'avancement des travaux au responsable technique et à l'autorité contractante.

2. Le rapport périodique doit comporter trois parties :

a) PARTIE 1 : L'entrepreneur doit répondre aux trois questions suivantes :

(i) le projet progresse-t-il selon le calendrier prévu?
(ii) le projet respecte-t-il le budget prévu?
(iii) le projet est-il libre de toute préoccupation à l'égard de laquelle l'aide ou les conseils du Canada pourraient être requis?

Chaque réponse négative doit être accompagnée d'une explication.

b) PARTIE 2 : Un rapport narratif, concis mais suffisamment détaillé pour permettre au responsable technique d'évaluer l'avancement des travaux, et comprenant au moins :

(i) une description de l'avancement de chacune des tâches et des travaux dans leur ensemble durant la période visée par le rapport. Un nombre suffisant d'esquisses, de diagrammes, de photographies, etc., doit être inclus, s'il y a lieu, afin de décrire l'avancement des travaux.

(ii) une explication de tout écart par rapport au plan de travail.

7.15 Réunions d'avancement

Les réunions d'avancement, présidées par l'autorité contractante, auront lieu aux installations de l'entrepreneur, au besoin, généralement une fois par mois. D'autres réunions pourront également être organisées. L'entrepreneur sera représenté à ces réunions, à tout le moins, par le gestionnaire de

contrats (projet), le gestionnaire de la production (superviseur) et le gestionnaire de l'assurance de la qualité. Les réunions d'avancement incorporeront généralement des réunions techniques devant être présidées par le responsable technique.

7.16 Réunions d'examen de l'avancement des travaux

Les réunions d'examen de l'avancement des travaux engloberont l'état du projet dans sa totalité à la date d'examen. L'entrepreneur doit, au minimum, faire état de l'information suivante :

a. les progrès réalisés jusqu'à maintenant;
b. tout écart par rapport aux progrès prévus et la mesure corrective à prendre durant la prochaine période de rapport;
c. une explication générale relativement aux problèmes prévisibles et des propositions de solutions, y compris une évaluation de l'incidence de ces solutions sur le contrat du point de vue des échéanciers, du rendement technique et des risques. La solution proposée doit être accompagnée des précisions quant aux efforts requis et aux conséquences sur le calendrier (registre des risques);
d. les changements proposés au calendrier;
e. les progrès à l'égard de mesures de suivi, de problèmes ou d'enjeux particuliers;
f. les produits livrables présentés avant les réunions d'examen de l'avancement des travaux;
g. les jalons (techniques et financiers);
h. les activités planifiées en vue de la prochaine période de rapport;
i. l'état des accords de propriété intellectuelle, les International Traffic in Arms Regulations (ITAR), les accords d'assistance technique, l'Accès et transfert de la technologie contrôlée et tout autre accord;
j. l'état de tout avis ou demande de modification;
k. toute modification apportée au Plan de gestion du projet;
l. toute autre occasion d'affaires convenue entre le CANADA et l'entrepreneur.

7.17 Claude du guide des CCUA

B9028C - Accès aux installations et à l'équipement, 2007-05-25
A1009C - Accès aux lieux d'exécution des travaux, 2008-05-12
C2801C - Cote de priorité - entrepreneurs établis au Canada, 2014-11-27
B4061C - Codification de l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord - Exigences relatives aux données, 2008-05-12
D2000C – Marquage, 2007-11-30
D2001C – Etiquetage, 2007-11-30
D3010C - Livraison de marchandises dangereuses / produits dangereux, 2014-06-26
D3015C - Marchandises dangereuses / produits dangereux - conformité de l'étiquetage et de l'emballage, 2014-09-25
D0018C - Livraison et déchargement, 2007-11-30
C0711C - Contrôle du temps, 2008-05-12
H4500C - Droit de rétention - article 427 de la Loi sur les banques, 2010-01-11
C2000C - Taxes - entrepreneur établi à l'étranger, 2007-11-30
C2604C - Droits de douane, taxes d'accise et taxes applicables - non résident, 2013-04-25
D5510C - Autorité de l'assurance de la qualité (MDN) – entrepreneur établi au Canada, 2012-07-16
D5540C - ISO 9001:2008 Systèmes de management de la qualité – Exigences (code de l'assurance de la qualité Q), 2010-08-16

D5515C - Autorité de l'assurance de la qualité (Ministère de la Défense nationale) - entrepreneur établi à l'étranger et aux États-Unis, 2010-01-11
D5545C - ISO 9001:2008 Systèmes de management de la qualité - Exigences (code de l'assurance de la qualité C), 2010-08-16
D5604C - Documents de sortie (MDN) – entrepreneur établi à l'étranger, 2008-12-12
D5605C - Documents de sortie (MDN) – entrepreneur établi aux États-Unis, 2010-01-11
D5606C - Documents de sortie (MDN) – entrepreneur établi au Canada, 2012-07-16
D5620C - Documents de sortie – distribution, 2012-07-16

D9002C - Ensembles incomplets, 2007-11-30
B5007C - Procédures pour modifications de conception ou travaux supplémentaires, 2010-01-11

7.18 Manuels

1. L'entrepreneur devra obtenir l'ensemble des relevés de données, des guides d'instructions, des manuels d'entretien et des listes de pièces de rechange (y compris les numéros de pièce et les instructions pour la commande) pour la totalité des machines et des biens d'équipement installés sur le navire quatorze (14) jours civils avant la livraison des bateaux. Quand les manuels seront approuvés par le Responsable technique (RT), l'entrepreneur fournira deux (2) copies complètes conformément à l'ÉBT.

2. Dans les cas où le Canada examine les manuels, cet examen n'aura pas pour effet de dégager l'entrepreneur de toute responsabilité en vertu du contrat, ni d'assurer l'exactitude de tous les détails et la qualité d'exécution du navire, ni non plus d'obliger le Canada à accepter, en partie ou en totalité, une unité d'œuvre réalisée conformément à ces dessins, bons de commande ou manuels, ni de confirmer que cette unité d'œuvre respecte l'ÉBT.

7.19 Exigences en matière d'assurance

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues aux **articles 7.19.1** et **7.19.2** ci-dessous. L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les dix (10) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. L'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada. L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

7.19.1 Assurance de responsabilité civile commerciale

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 $ par accident ou par incident et suivant le total annuel.

2. La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants:

a) Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

b) Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.

c) Produits et activités complétées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités complétées par l'entrepreneur.

d) Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.

e) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

f) Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.

g) Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.

h) Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable).

i) Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant les activités complétées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.

j) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.

k) S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.

l) Responsabilité civile indirecte du propriétaire ou de l`entrepreneur : Couvre les dommages découlant des activités d'un sous-traitant que l'entrepreneur est juridiquement responsable de payer.

m) Assurance automobile des non-propriétaires : Couvre les poursuites contre l'entrepreneur du fait de l'utilisation de véhicules de location ou n'appartenant pas à l'entrepreneur.

n), o), p), q) - non-utilisés.

r) Droits de poursuite : Conformément é l'alinéa 5 d) de la Loi sur le ministère de la Justice, L.R.C. 1993, ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu de la police d’assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

Pour la province de Québec, envoyer à l'adresse suivante :

Directeur
Direction du droit des affaires
Bureau régional du Québec (Ottawa)
Ministère de la Justice
284, rue Wellington, pièce SAT-6042
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse suivante :

Avocat général principal
Section du contentieux des affaires civiles

Ministère de la Justice
234, rue Wellington, Tour de l'Est
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante à titre d'information. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en co-défense dans toute poursuite intentée contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette co-défense. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il n'est pas d'accord avec un règlement proposé et accepté par l'assureur de l'entrepreneur et les plaignants qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le Canada, ce dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris ou en sus) au nom du Canada.

7.19.2 Assurance responsabilité en matière maritime

1. L'entrepreneur doit souscrire une assurance protection et indemnisation mutuelle qui doit comprendre une responsabilité additionnelle en matière de collision et de pollution. L'assurance doit être souscrite auprès d'un membre du groupe international de sociétés d'assurance mutuelle, ou avec un marché fixe, et le montant ne doit pas être inférieur aux limites fixées par la Loi sur la responsabilité en matière maritime, L.C. 2001, ch. 6. La protection doit comprendre les membres d'équipage, s'ils ne sont pas couverts par l'assurance contre les accidents du travail décrite au paragraphe 2 ci-dessous.

2. L'entrepreneur doit souscrire une assurance contre les accidents du travail, qui couvre tous les employés effectuant des travaux conformément aux exigences réglementaires du territoire ou de la province. Ou même, les exigences réglementaires de l'État, de la résidence ou de l'employeur, ayant une autorité sur ces employés. Si la Commission des accidents du travail juge que l'entrepreneur fait l'objet d'une contravention supplémentaire en raison d'un accident causant des blessures ou la mort d'un employé de l'entrepreneur ou sous-traitant, ou découlant de conditions de travail dangereuses, cette contravention doit être aux frais de l'entrepreneur.

3. La police d'assurance protection et indemnisation mutuelle doit comprendre les éléments suivants:

a) Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada en tant qu'assuré additionnel devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

b) Renonciation des droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par Pêches et Océans Canada et par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou dommage au navire, peu en importe la cause.

c) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.

d) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

e) Droits de poursuite : Droits de poursuite : Conformément é l'alinéa 5 d) de la Loi sur le ministère de la Justice, L.R.C. 1993,ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu de la police d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

Pour la province de Québec, envoyer à l'adresse suivante :

Directeur
Direction du droit des affaires
Bureau régional du Québec (Ottawa)
Ministère de la Justice
284, rue Wellington, pièce SAT-6042
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse suivante :

Avocat général principal
Section du contentieux des affaires civiles
Ministère de la Justice
234, rue Wellington, Tour de l'Est
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante à titre d'information. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en co-défense dans toute poursuite intentée contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette co-défense. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il n'est pas d'accord avec un règlement proposé et accepté par l'assureur de l'entrepreneur et les plaignants qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le Canada, ce dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris ou en sus) au nom du Canada.

7.20 Inspection et acceptation

Le responsable technique sera le responsable des inspections. Tous les rapports, biens livrables, documents, biens et services fournis en vertu du contrat seront assujettis à l'inspection du responsable des inspections ou de son représentant. Si des rapports, documents, biens ou services ne sont pas conformes aux exigences de l'énoncé des travaux et ne sont pas satisfaisants selon le responsable des inspections, ce dernier aura le droit de les rejeter ou d'en demander la correction, aux frais de l'entrepreneur uniquement, avant de recommander le paiement.

7.21 Acceptation

1. Le Canada confirmera qu'il accepte le bateau en signant un certificat conforme au formulaire **TPSGC 1105**, lorsque le bateau aura été construit et que tous les essais auront été exécutés de manière satisfaisante. Ce n'est pas parce que ces certificats seront signés que l'entrepreneur sera pour autant dégagé de toutes ses obligations en vertu du contrat.

2. Il est entendu et convenu que lorsque les travaux seront essentiellement achevés et que les parties se seront entendues sur les modalités selon lesquelles l'entrepreneur devra corriger toutes les lacunes, le certificat visé ci-dessus pourra être signé et une déclaration pourra y être jointe pour confirmer que l'entrepreneur a corrigé ces lacunes.

3. Le bateau sera accepté définitivement par le Canada à la fin de la période de garantie de 12 mois et lorsque tous les comptes entre les parties auront été réglées relativement à ce contrat.

ANNEXE « A»

ÉNONCÉ DES BESOINS TECHNIQUES (ÉBT)

Jointe en document distinct.

ANNEXE B
VENTILATION DES COÛTS

Art.	Description	Main d'oeuvre	Matériel	Frais gén./ marge bén.	Total
	TOTAL				

ANNEXE C
SOUS-TRAITANTS

Caractéristiques du produit	Description des biens et services (y compris la marque, le numéro de modèle, selon le cas)	Nom du fournisseur	Adresse du fournisseur

ANNEXE D

QUESTIONS DES SOUMISSIONNAIRES ET RÉPONSES DU CANADA

Solicitation # _____

BESOIN: _____ POUR LE MINISTÈRE de_____

à être rempli durant la période de solicitation.

ANNEXE A

ÉNONCÉ DES BESOINS TECHNIQUES (EBT)

CANOT PNEUMATIQUE À COQUE RIGIDE POUR NEUTRALISATION DES MUNITIONS ET EXPLOSIFS

TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS

LISTE DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

PRATIQUES ET NORMES À L'INTENTION DE L'ENTREPRENEUR

1.0 Renseignements généraux
2.0 Énoncé de mission
3.0 Pratiques de conception et de construction
4.0 Prestation de services
5.0 Documentation
6.0 Essais
7.0 Construction
8.0 Conditionnement, livraison et remorque

CARACTÉRISTIQUES DE L'EMBARCATION

9.0 Caractéristiques physiques
10.0 Rendement opérationnel
11.0 Conditions environnementales
12.0 Configuration des sièges amortisseurs de chocs et de la console
13.0 Normes de construction
14.0 Exigences relatives à la construction

GRÉAGE ET MATÉRIEL

15.0 Détails du gréage
16.0 Propulsion
17.0 Système de gouverne

ABRÉVIATIONS

ABYC	American Boat and Yacht Council
ASTM	American Society for Testing and Materials
CSA	Association canadienne de normalisation
c.c.	courant continu
GPS	système de positionnement global
ISO	Organisation internationale de normalisation
MDN	Ministère de la Défense nationale
OMI	Organisation maritime internationale
PVC	polychlorure de vinyle
SMTC	Sécurité maritime de Transports Canada
SOLAS	Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer
USCG	Garde côtière des États-Unis
VHF	très haute fréquence

LISTE DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

DOCUMENT	TITRE
D-23-010-113/SF-001	Trousse de réparation pour canot pneumatique
D-03-003-022/SF-001	Spécification – Les avirons, les pagaies et les perches pour les gaffes, en bois
D-49-003-003/SF-001	Fiche technique de soudure pour les navires canadiens de Sa Majesté
D-28-020-001/TB-001	Essais des apparaux de levage embarqués
ASTM F1166	Standard Practice for Human Engineering Design for Marine Systems, Equipment and Facilities
TP 1332	Normes de construction pour les petits bâtiments
TP 14070	Guide de sécurité des petits bâtiments commerciaux
TP 9247	Normes pour les canots d'urgence (1992)
ISO 6185	Construction navale et structures maritimes – Bateaux pneumatiques
Loi sur la marine marchande du Canada	*Règlement sur les petits bâtiments*
Loi sur la marine marchande du Canada	*Règlement sur les abordages* (COLREGS)
ABYC	American Boat and Yacht Council Standards
CSA, C22.2 n^{o} 183.2-M1983 (R1999)	Installations électriques à courant continu (c.c.) à bord des bateaux

PRATIQUES ET NORMES À L'INTENTION DE L'ENTREPRENEUR		
1.0	**Renseignements généraux.** L'embarcation doit être construite selon les exigences du présent EBT. Il s'agit d'un canot pneumatique à coque rigide ouvert, à deux moteurs hors-bord, à console Delta pour deux personnes et à sièges amortisseurs de chocs pour l'équipage et les passagers.	
2.0	**Énoncé de mission**	
2.1.1	Le canot servira principalement au transport du personnel et du matériel de neutralisation des munitions et explosifs dans les environs de l'Île de Vancouver et dans les eaux intérieures de la Colombie-Britannique. Il sera utilisé de façon autonome à partir d'installations à terre et monté sur remorque.	
2.1.2	L'embarcation servira à des interventions liées à la neutralisation des munitions et explosifs et à des fonctions d'urgence en mer, notamment à : a. fournir une plateforme pour les tâches de neutralisation des munitions et explosifs; b. récupérer des personnes physiquement aptes ou inaptes qui se trouvent dans d'autres embarcations ou dans l'eau; c. remorquer du matériel ou d'autres embarcations en situation d'urgence; d. fournir une plateforme pour prodiguer des premiers soins.	
2.1.3	Utilisation : Les canots pneumatiques à coque rigide sont utilisés dans toutes les régions du pays ainsi qu'à bord des navires canadiens en mer. Le canot peut être embarqué ou basé à terre et mis à l'eau et récupéré à partir d'une rampe de poupe ou à l'aide de bossoirs (y compris des bossoirs à gravité Miranda) ou d'autres appareils de levage, p. ex. des mâts de charge ou des grues, dotés d'une bride de levage ou d'un dispositif de levage à point unique. Le canot peut aussi être déployé depuis un quai ou mis à l'eau et récupéré à partir d'une remorque.	
3.0	**Pratiques de conception et de construction**	
3.1	**Conception ergonomique – Généralités** a. Les conditions d'exploitation dangereuses doivent être évitées en disposant les machines et le matériel de façon sûre et en fournissant des éléments de protection contre les dangers d'ordre électrique, mécanique ou thermique de même que des dispositifs de protection ou de recouvrement pour les commandes que le personnel pourrait actionner accidentellement. b. Les facteurs ergonomiques pris en compte au moment de la conception doivent être conformes à la norme ASTM F1166-88 et doivent comprendre l'accessibilité, la visibilité, la lisibilité et la configuration du matériel pour qu'il soit facile d'y accéder aux fins d'utilisation, d'inspection, de nettoyage et d'entretien. Le rendement et le confort des membres d'équipage, dont la taille peut varier entre 5 pi et 6 pi 4 po, lorsqu'ils portent des vêtements pour temps froid doit aussi être pris en considération.	
3.2	**Vibrations** a. Le canot et ses composants ne doivent comporter aucune source de vibrations localisées qui peut nuire au personnel, endommager la structure, les machines ou les systèmes du canot ou nuire à l'exploitation ou à la maintenance des machines ou des systèmes du canot. b. Aucun composant ne doit faire de bruit en vibrant. Les supports des composants	

	mobiles, dont ceux déplacés à des fins de rangement, de remorquage ou de transport, doivent comporter des matériaux élastiques, au besoin, pour prévenir les bruits. c. Il faut éviter le plus possible que les attaches se desserrent en raison des vibrations en utilisant des attaches autobloquantes.	
3.3	**Installations (applicable au plastique renforcé de fibre de verre)** L'entrepreneur doit posséder un atelier dans lequel il peut maintenir la température entre 16 ^{o}C et 25 ^{o}C et l'humidité relative sous 70 %.	
4.0	**Prestation de services**	
4.1	**Soutien des composants et du matériel** Le matériel et les composants mécaniques, auxiliaires, électroniques et électriques à bord du canot, à l'exception du boudin, doivent pouvoir être remplacés ou réparés au Canada en moins de 30 jours. Le boudin doit pouvoir être remplacé ou réparé au Canada en moins de 30 jours. Le matériel et les composants doivent être des modèles de production courante.	
4.2	**Pièces de rechange** Dans la mesure du possible, l'entrepreneur doit uniformiser le matériel, les accessoires et les méthodes de construction utilisés pour tous les canots fournis afin de faciliter le remplacement et l'interchangeabilité des pièces, les procédures de maintenance et la formation des conducteurs.	
4.3	**Dépôts de pièces** Les dépôts de pièces de l'entrepreneur doivent être en mesure d'approvisionner efficacement en pièces de rechange les différentes régions de la Colombie-Britannique. L'entrepreneur doit pouvoir envoyer un représentant de service approuvé par le fabricant en région dans les 48 heures suivant la réception de l'appel de service.	
5.0	**Documentation**	
5.1	**Publications techniques – Généralités** L'entrepreneur doit fournir trois (3) ensembles complets de publications techniques qui contiennent une description physique et fonctionnelle du canot, de ses machines et de son matériel, de même que des documents sur les résultats de l'inspection et des essais avant livraison et des essais en mer. Deux (2) exemplaires doivent être envoyés au responsable technique (défini dans le contrat) et un (1) exemplaire doit être livré avec le canot. Les publications techniques doivent comprendre des renseignements généraux, des manuels techniques et une liste de maintenance préventive.	
5.2.	**Renseignements généraux** Les renseignements généraux doivent inclure ce qui suit : a. une description de la configuration et de la fonction des structures, des systèmes et des accessoires du canot, avec des illustrations selon le cas; b. les caractéristiques de l'embarcation et les numéros de série du canot, des moteurs, du matériel et des appareils électroniques; c. les procédures d'exploitation et les caractéristiques de fonctionnement de base (p. ex. les températures, les pressions, les débits, etc.); d. les critères d'installation et les dessins, les instructions de montage et de démontage avec des illustrations détaillées montrant chaque étape (y compris les instructions requises pour la réparation à bord du boudin);	

	e. les travaux de maintenance prévue recommandés; f. les procédures complètes de dépistage des pannes.	
5.3	**Manuels techniques.** Les manuels techniques doivent comprendre les manuels d'utilisation et d'exploitation détaillés, les dessins, les listes de pièces et les données supplémentaires de tous les composants du canot, qu'ils soient acquis de sources externes ou construits sur mesure. a. Le nom, le numéro de pièce, le numéro de série, le cas échéant, et le fabricant (nom, adresse, numéro de téléphone et adresse courriel) des pièces, du matériel et des composants doivent être fournis. Les endroits où les pièces, le matériel et les composants sont mentionnés dans la spécification doivent aussi être indiqués. Le responsable technique fournira un format de fiche technique de maintenance. b. Coque : données sur la coque, numéro de série ou numéro du fabricant et cartes de garantie du matériel. c. Boudin : matériaux du tube, colles et procédures. d. Moteurs et matériel de propulsion : numéros de série. e. Systèmes (gouverne, carburant, électrique, etc.) : modèles et numéros de série. f. Appareils électroniques (le cas échéant) : modèles et numéros de série. g. Renseignements sur la stabilité : exigés selon le document TP 1332, conformément à la norme ISO 6185.	
5.4	**Liste des pièces de rechange initiales** a. Les manuels techniques doivent aussi comprendre une liste des pièces de rechange initiales qu'il est recommandé de conserver en stock. La liste doit comprendre les articles suivants (le cas échéant) : b. système de propulsion : hélice, injecteurs, filtres, turbine de pompe à eau, batterie de démarrage, courroies, câbles d'accélérateur et de changement de vitesse, outils spéciaux pour moteurs; c. boudin : boudin de rechange, valve de gonflage, pompe à pied, manomètre, trousse de réparation; d. système électrique : fusibles, ampoules; e. structures et accessoires du canot : attaches diverses utilisées couramment.	
6.0	**Essais**	
6.1	L'entrepreneur doit inspecter et mettre à l'essai au moins les articles suivants pour déterminer s'ils répondent aux exigences précisées dans le contrat et s'ils fonctionnent correctement (c.-à-d. s'ils peuvent être mis en marche, utilisés et reliés ensemble et s'ils peuvent fonctionner normalement). Toutes les anomalies doivent être corrigées avant la livraison. Les inspections et les essais requis constituent un minimum, et ils ne sont pas destinés à remplacer les contrôles, les examens, les inspections ou les essais que l'entrepreneur effectue normalement pour assurer la qualité du canot : a. poids; b. essai de déformation; c. qualité de construction; d. élingue et configuration de l'élingue; e. moteurs de propulsion; f. commandes de propulsion; g. système de gouverne;	

	h. système de carburant; i. système électrique; j. système de démarrage; k. appareils électroniques.	
6.2	**Essais en mer – Généralités**	
6.2.1	Les essais en mer doivent être menés par l'entrepreneur pour prouver que le canot et son matériel répondent aux exigences précisées dans le contrat et aux exigences de rendement. Tous les frais relatifs aux essais doivent être assumés par l'entrepreneur, y compris le carburant, sauf indication contraire. L'équipage pour les essais en mer doit être fourni par l'entrepreneur. Le carburant résiduel, s'il n'est pas vidangé en vue de la livraison, sera livré dans le réservoir avec le canot.	
6.2.2	Les instruments et le matériel requis pour les essais en mer doivent être fournis et utilisés par l'entrepreneur. Les instruments d'essai, le cas échéant, ne doivent pas remplacer les instruments du canot (p. ex. tachymètre, indicateurs, thermomètres). L'entrepreneur doit fournir toutes les pièces de fixation et tous les accessoires nécessaires et installer les dispositifs de mesure. Une fois les essais menés de manière satisfaisante, tous les instruments doivent être retirés et tous les systèmes doivent être rétablis.	
6.2.3	L'entrepreneur doit fournir les données d'étalonnage qui attestent de la précision des instruments utilisés pendant les essais.	
6.2.4	L'entrepreneur doit fournir un plan d'essais qui décrit tous les essais d'acceptation qui seront menés. À tout le moins, les essais suivants doivent être menés :	
6.2.5	Essais de vitesse – Les essais de vitesse doivent être menés sur un parcours d'au moins un mille marin. Le parcours doit être effectué deux fois, une fois dans chaque direction, et la moyenne des vitesses obtenues doit être calculée. L'utilisation de données GPS pour établir la vitesse moyenne est autorisée.	
6.2.6	Essai d'endurance – L'embarcation doit être mise à l'essai dans des conditions de charge normale, à vitesse maximale, pendant au plus le temps maximal recommandé si elle n'a pas été utilisée pendant la période de rodage minimale (généralement dix heures). L'essai d'endurance doit permettre de démontrer que toutes les pièces du système de propulsion fonctionnent correctement. Tous les systèmes doivent être utilisés pour vérifier s'ils sont bien installés. Le calcul de la consommation de carburant peut être fait à partir des données du fabricant.	
6.2.7	Propulsion en marche arrière – L'embarcation doit être utilisée et manœuvrée en marche arrière pour établir son rendement en marche arrière. Pendant les essais, la poussée doit être réglée au tiers de la puissance nominale des moteurs.	
6.2.8	Appareil à gouverner – L'appareil à gouverner doit être mis à l'essai pour démontrer qu'il convient à toutes les conditions d'utilisation. Des essais de manœuvre doivent être menés dans des conditions de charge normale et répétés dans des conditions de charge maximale pour assurer que le canot répond aux exigences prescrites.	
6.2.9	Essai en charge de l'élingue et de la configuration de l'élingue – L'embarcation et la bride de levage, le cadre de levage ou les points de levage certifiés doivent être mis à l'essai avec le double (200 %) de la charge normale, comme il est précisé dans la section sur les caractéristiques de l'embarcation. La charge doit pouvoir être soulevée et soutenue sans qu'il y ait déformation des points de levage ou de la partie connexe de la coque. Les points de levage doivent être encastrés dans le pont, de niveau avec	

	celui-ci, et certifiés pour la charge à soulever.	
6.2.10	Le responsable de l'assurance de la qualité doit être avisé au moins 24 heures avant les essais en mer pour pouvoir y assister. Les résultats des essais en mer doivent être envoyés au responsable de l'assurance de la qualité avant la livraison de l'embarcation. Le responsable de l'assurance de la qualité informera le responsable technique des essais afin qu'il puisse y assister.	
6.2.11	À la fin des essais en mer, les canots doivent être nettoyés à fond et inspectés. Les systèmes de refroidissement des moteurs hors-bord doivent être rincés à l'eau douce. L'entrepreneur doit réparer tous les dommages à l'embarcation ou au matériel auxiliaire causés par les essais en mer, à la satisfaction du responsable de l'assurance de la qualité.	
6.2.12	Aux fins des essais, les conditions de charge normale correspondent au canot avec tout le matériel normal, le plein de carburant, l'équipage et les charges, conformément aux caractéristiques de l'embarcation, section 9.	
6.3	**Acceptation finale** À la livraison, le responsable technique, s'il est présent, et le responsable de l'assurance de la qualité effectueront l'inspection d'acceptation finale. L'entrepreneur doit fournir du personnel, au besoin, pour répondre aux questions et faire la démonstration du fonctionnement, de la maintenance, de l'accessibilité, de la dépose et de la pose du matériel. L'entrepreneur doit consigner les résultats de l'inspection finale et les fournir au responsable de l'assurance de la qualité. Une copie des résultats des essais doit être fournie avec les produits livrables.	
6.4	**Stabilité** Pendant les essais de stabilité conformément au document TP 1332 (tirés de la norme ISO 6185-3), l'entrepreneur devra consigner tous les calculs de stabilité ainsi que les résultats des essais et fournir trois (3) copies du rapport pour le manuel technique et une copie au responsable de l'assurance de la qualité.	
6.5	**Rapports d'essais** L'entrepreneur doit conserver les rapports relatifs aux essais effectués sur chaque canot pendant au moins deux ans. Il doit préparer une fiche de vérification des essais qui certifie que chaque essai a été mené. La fiche de vérification doit indiquer le poids réel du canot sans charge et le poids total à charge maximale, de même que la date de l'essai des appareils de levage sous une charge équivalent au double (200 %) de la charge, le cas échéant.	
6.6	**Produits livrables** avec le canot a. Manuel d'utilisation détaillé pour tout le matériel, tous les accessoires et tous les systèmes. b. Résultats des essais (en mer et autres). c. Certificats d'acceptation, fiches ou certificats de conformité fournis avec le matériel, p. ex. dispositifs de sauvetage et appareils de levage, rapports d'essais sur les moteurs, certificats d'étalonnage, certificats des feux de navigation, certificats du matériel d'extinction d'incendie, fiches d'évaluation de la mousse de flottaison, certificats d'essais selon l'OMI et d'approbation par la SOLAS fournis par SMTC.	
6.7	Les dessins suivants doivent se trouver dans les manuels : a. plan des lignes;	

	b. configuration générale; c. calculs de poids; d. plan et échantillons de construction; e. dessin du gréage avec liste de pièces; f. configuration du pont; g. panneau de commande et instruments; h. installation des moteurs; i. réservoirs de carburant; j. schéma électrique.	
7.0	**Construction**	
7.1	**Généralités** Sauf indication contraire, les composants, le matériel et les matériaux doivent tous être fournis par l'entrepreneur.	
7.2	**Intégrité structurale** Conformément aux spécifications de l'OMI, un représentant de SMTC doit assister aux essais et aux certifications.	
7.3	**Matériaux – Généralités**	
7.3.1	**Exposition aux conditions environnementales** Tous les matériaux doivent être résistants à la corrosion et convenir à une utilisation en eau salée, comme il est indiqué dans la section des exigences de rendement portant sur les conditions environnementales. Tous les matériaux généralement exposés aux rayons du soleil doivent résister à la détérioration par les rayons ultraviolets.	
7.3.2	**Métaux dissemblables** Le contact direct de métaux de potentiel électrolytique différent n'est pas permis. La corrosion électrolytique doit être évitée en isolant les métaux dissemblables les uns des autres à l'aide de joints d'étanchéité, de rondelles, de manchons ou de bagues en matériau isolant approprié.	
7.3.3	**Aluminium** Des alliages d'aluminium de type H116/321 de qualité 5086 et 5086/5083 doivent être utilisés pour la construction des tôles. De l'alliage d'aluminium de qualité 6061-T6 (anodisé), qui convient à l'alliage d'apport de qualité 5356, doit être utilisé pour les profilés extrudés et les tuyaux et les tubes soudés. Les cloisons transversales ou les cadres en tôle allégée peuvent être fabriqués en alliage de qualité 5052 pour faciliter l'intégration de pattes de support. Il est exceptionnellement permis d'utiliser un alliage de qualité 6061-T6 pour les quilles Delta à résistance élevée des embarcations utilisées en eau douce. Les éléments structuraux de garniture et les accessoires qui ne font pas partie de la coque, comme les cadres d'écoutille, les pièces moulées, les consoles et les pièces de fixation, peuvent être faits d'autres alliages d'aluminium qui conviennent à un usage maritime commercial en eau salée, comme les alliages de qualité 5052 ou 6063.	
7.3.4	**Acier inoxydable** Sauf indication contraire, de l'acier inoxydable de qualité 316L ou 316 doit être utilisé pour toutes les pièces en acier inoxydable. Un alliage de qualité 316L doit être utilisé pour tous les composants soudés se trouvant sous l'eau.	
7.3.5	**Plastique renforcé de fibre de verre et résines pour composants en plastique renforcé de fibre de verre**	

	a. Les spécifications minimales du matériau stratifié doivent comprendre des enduits gélifiés et une première couche de résines de vinilester ignifuges avec une couche de liaison sur la première couche avant l'application des principaux matériaux stratifiant et des matériaux de cœur. Les résines de vinylester sont recommandées, et il incombe au fabricant d'indiquer la quantité de résine ignifuge utilisée au moment de la demande de certification (voir OMI 2003, résolution CSM 70/23, paragr. 6.2.1). b. Les matériaux à base de fibres doivent être sous forme de nappe ou de stratifil standard ou de matériaux combinés cousus, dont certains pourraient comporter des fils de carbone ou de Kevlar. Aucun matériau à fibres coupées ne doit être utilisé. c. Les matériaux de cœur peuvent être ensachés sous vide et doivent être conçus pour être utilisés dans le type d'embarcation précisé. Les matériaux de cœur comme les mousses « Termanto », « Klege-cell » et « Core-cell » sont acceptables, mais le balsa, le contreplaqué (sauf indication contraire) et les mousses non structurées ne doivent pas être utilisés.	
7.3.6	**Attaches** Toutes les attaches doivent être an acier inoxydable de qualité 316. Aucune pièce ni attache cadmiée, y compris les rondelles, ne doit être utilisée. Aucun élément en alliage contenant du cuivre ne doit être fixé directement à de l'aluminium, à l'exception d'une tresse de mise à la masse. Aucune attache ne doit être vissée directement dans un alliage d'aluminium, sauf en utilisant des boulons ou des pièces rapportées de longueur adéquate, de ¼ po de diamètre minimum, taraudés dans un alliage de qualité adéquate, p. ex. 6061, et maintenus en place à l'aide d'un matériau scellant de type « Loctite ». Des rondelles ou des plaques d'appui en aluminium ou en acier inoxydable doivent être utilisées avec le plastique renforcé de fibre de verre, selon le cas. Les écrous inaccessibles après l'assemblage de l'embarcation doivent être de type captif pour permettre le réassemblage et éviter leur déplacement. Sauf indication contraire, des écrous autobloquants doivent être posés pour éviter que les attaches se desserrent en raison des chocs et des vibrations. Les attaches dans les zones de circulation du pont doivent être encastrées afin d'éliminer les risques de chute et d'accrochage.	
7.4	**Méthodes de construction** Les coques doivent être construites conformément aux exigences des normes de construction indiquées sous les caractéristiques de l'embarcation.	
7.5	**Coque principale et appendices**	
7.5.1	La forme de la coque ne doit pas nuire à l'écoulement de l'eau vers le système de propulsion, et elle doit éloigner les embruns et les vagues du personnel à bord.	
7.5.2	Cloisons étanches et cloisons des réservoirs. La coque doit être conçue de façon à comporter un nombre suffisant de compartiments étanches, y compris les compartiments de la coque et les dispositifs de flottaison à faible pouvoir de propagation de la fumée et des flammes ou ignifuges, pour assurer une bonne stabilité et une flottabilité positive en cas d'envahissement. Voir les renvois à la certification des bâtiments relatifs aux essais de l'OMI.	
7.5.3	Rangement. Des compartiments de rangement étanches aux intempéries pour les	

	petites pièces de matériel, y compris le matériel nécessaire à l'accomplissement de la mission er le matériel défini dans la *Loi sur la marine marchande du Canada*, le *Règlement sur les petits bâtiments* et l'annexe 2 de la Résolution de l'OMI A.656 (16), doivent être aménagés dans les espaces vides sous les sièges et, si possible, à l'intérieur de la console. Tous les compartiments de rangement doivent pouvoir être verrouillés, fixés à l'aide de dispositifs de sécurité et utilisables par des personnes ayant les mains gantées ou engourdies.	
7.5.4	Peinture et préservation	
7.5.5	Toutes les surfaces extérieures des composants en fibre de verre doivent être recouvertes d'un enduit gélifié de couleur de 20 à 22 mils d'épaisseur. La couleur doit être conforme aux caractéristiques de l'embarcation.	
7.5.6	Les surfaces extérieures et intérieures précisées des composants en aluminium doivent être recouvertes de peinture adéquate (couche primaire et couche de finition) conformément aux caractéristiques de l'embarcation. Des systèmes de peinture à une couche peuvent être utilisés pourvu que la couche de peinture ait entre 4 et 5 mils d'épaisseur. Avant la livraison, l'entrepreneur doit s'assurer que toutes les surfaces exposées en aluminium non peintes sont exemptes d'imperfections comme des marques de construction, des égratignures, des entailles et des taches.	
7.6	**Système de propulsion**	
7.6.1	Moteurs hors-bord à essence. Sauf indication contraire, les moteurs hors-bord seront fournis et posés par l'entrepreneur. Il s'agira de deux moteurs E TEC de 175 HP, modèles NSN 2805-20-0089502 E175DCX (contrarotatif) et NSN 2805-20-0089504 E175DPX (rotation standard).	
7.6.2	Fonctionnement. Les moteurs fournis par l'entrepreneur doivent être posés et utilisés conformément aux recommandations du fabricant des moteurs. Tout autre matériel lié aux moteurs, y compris les indicateurs, les composants du système de gouverne, les faisceaux de câbles et les hélices, doivent être fournis et posés par l'entrepreneur. Les accessoires et le matériel utilisés doivent être approuvés par le fabricant des moteurs. Aucun matériel ni composant ne doit être utilisé ni aucun essai ne doit être effectué sur les moteurs si cela risque d'annuler, de quelque manière que ce soir, les garanties du fabricant des moteurs.	
7.6.3	Garantie. Tous les composants du système de propulsion (à l'exception des moteurs hors-bord qui sont couverts par la garantie du fabricant) doivent être garantis par l'entrepreneur pendant une période d'au moins deux ans.	
7.6.4	Hélices. Sauf indication contraire, les hélices doivent être en acier inoxydable. L'entrepreneur doit informer le responsable technique du type d'hélice choisi (pas et diamètre) et prouver à l'aide d'une vérification de la conception que l'hélice répond aux exigences de rendement.	
7.7	**Système de gouverne** a. Le système de gouverne doit être à commande hydraulique à distance avec réservoir d'huile autonome situé dans le compartiment de pompe avant, et il doit comporter des joints remplaçables sur les béliers. b. Les tuyaux flexibles hydrauliques doivent être de longueur et de diamètre suffisants pour empêcher les pulsations. Ils doivent pouvoir être utilisés dans un environnement marin exposé et comporter des raccords en acier inoxydable.	

7.8	**Système électrique** La conception, le choix des composants et l'installation du système électrique doivent être conformes à la norme C22.2 n° 183.2-M1983 (R1999) de l'Association canadienne de normalisation *Installations électriques à courant continu (c.c.) à bord des bateaux* ou à la norme E de l'ABYC, comme l'indique le document TP 1332. Les appareils électriques et les pièces de fixation connexes doivent être posés conformément aux spécifications du fabricant. Tous les appareils électriques installés doivent pouvoir être utilisés simultanément, et avec tout autre appareil électronique, sans que cela cause d'interférence au niveau des appareils électroniques et du compas magnétique.	
7.8.1	Un système d'alimentation à c.c. de 12 volts doit être fourni pour alimenter l'allumage des moteurs et fournir les charges de service de l'embarcation, notamment pour : - les feux intérieurs et extérieurs et les feux de navigation; - les appareils électriques; - les instruments; - les pompes de cale.	
7.8.2	Batteries et commutateurs - Les commutateurs de batteries doivent être à 4 positions et doivent avoir une capacité de 600 A. Ils doivent être encastrés pour éviter d'etre accrochés ou actionnés par inadvertance. Les commutateurs Perko 2300A répondent aux exigences. - Le compartiment des batteries doit être étanche aux intempéries et doté d'un moyen adéquat de mise à l'air libre des gaz.	
7.8.3	Alimentation. Les câbles d'alimentation électrique doivent être de calibre suffisant pour l'utilisation prévue, être de qualité marine et être étamés.	
7.8.4	Installation du câblage. Les câbles doivent être regroupés en faisceaux dans la mesure du possible. Tous les faisceaux de câbles doivent être acheminés sous le pont dans des canalisations.	
7.8.5	Les câbles et les conducteurs qui traversent des cloisons étanches, le pont, des cloisons ou d'autres surfaces exposées doivent être posés de manière à assurer l'étanchéité à l'eau de la structure. Les câbles qui entrent dans des enceintes étanches doivent être dotés de garnitures étanches de qualité marine de grosseur appropriée. Tous les appareils électriques doivent être facilement accessibles aux fins de maintenance.	
7.8.6	Les câbles et les conducteurs doivent être soutenus par des pinces ou des sangles à tous les 18 po minimum sur les sections horizontales et à tous les 14 po sur les sections verticales.	
7.8.7	Les câbles et les conducteurs qui traversent des structures et qui ne sont pas dotés de garnitures étanches doivent être protégés contre l'usure par frottement à l'aide de passe-fils ou de tubes résistant à l'abrasion.	
7.8.8	Dans la mesure du possible, il faut éviter de faire passer des câbles dans des compartiments remplis de mousse. Sinon, il faut acheminer les câbles dans un tuyau en PVC et placer ce dernier de manière à éviter toute accumulation d'eau dans le tuyau.	
7.9	**Matériel de navigation** (*Règlement sur les abordages*)	

	Http://www.tc.gc.ca/acts-regulations/GENERAL/C/csa/regulations/010/csa014/csa14.html	
7.9.1	Les feux de navigation doivent être conçus de façon à résister aux vibrations et à l'humidité et doivent être protégés contre les dommages. a. Les feux de navigation doivent être fixés de manière à ne pas nuire à la vision du conducteur. b. Les feux de navigation doivent être fixés en permanence. c. Règles particulières du *Règlement sur les abordages* dont il faut tenir compte (embarcations de moins de 12 m) : règles 22 et 23 et annexe 1 et règles 2, 9 et 10. (Il est à noter que les feux devraient être fixés parallèlement à ligne de flottaison en charge normale, qui souvent n'est pas parallèle au pont.)	
7.9.2	L'entrepreneur doit fournir et poser un avertisseur électrique qui respecte les exigences de la Règle 32 du *Règlement sur les abordages*, c'est-à-dire un avertisseur standard pour petite embarcation audible à une distance de 0,5 mille marin. L'avertisseur doit être posé sur l'extérieur de l'embarcation et faire face à l'avant.	
7.9.3	Un compas magnétique doit être posé sur l'axe longitudinal du poste de barre, bien à la vue du conducteur lorsque ce dernier regarde vers l'avant. Il incombe au propriétaire d'élaborer la carte de déviation.	
7.10	**Systèmes de commande et de surveillance**	
7.10.1	Indicateurs – Dimensions et ergonomie. Sauf indication contraire du responsable technique, les indicateurs doivent être analogiques ou numériques conformément aux exigences du fabricant des moteurs, et ils doivent avoir environ 2 po de diamètre. Les tachymètres doivent avoir environ 3 po de diamètre. Les indicateurs doivent être posés de façon à être bien à la vue du conducteur lorsqu'il manœuvre le canot.	
7.10.2	Indicateurs – Éclairage. Tous les indicateurs doivent être rétroéclairés, et l'éclairage doit être relié à un rhéostat. L'éclairage des indicateurs et celui du compas doivent être reliés à des rhéostats distincts.	
7.10.3	Exigences relatives aux commandes Le système de commande de la propulsion doit comporter des commandes moteur à levier simple situées au poste du conducteur, à tribord du poste de commande. Les commandes doivent être conformes aux recommandations du fabricant des moteurs pour un usage commercial.	
7.10.4	Le poste du conducteur doit comporter des interrupteurs d'arrêt d'urgence à cordon. Les cordons doivent être attachés au conducteur et ils doivent couper les moteurs lorsqu'ils sont retirés de l'interrupteur.	
7.10.5	Des indicateurs d'alarme, ou un panneau à entrées multiples, sont requis pour afficher les différents alarmes et fonctions d'exploitation de l'embarcation. Les indicateurs doivent être bien à la vue du conducteur. a. Fonctionnement de la pompe de cale de chaque compartiment doté d'une telle pompe. b. Alarme de haut niveau d'eau dans le compartiment moteur, ou la « nacelle » dans le cas de moteurs hors-bord. c. Augmentation de la chaleur dans le compartiment moteur (moteurs intérieurs). d. Espace pour au moins une entrée supplémentaire.	
7.11	**Tuyauterie**	
7.11.1	Raccords flexibles Lorsque des raccords flexibles sont requis pour le système de gouverne et le système	

	de carburant, un tuyau flexible adéquat à raccords amovibles, réutilisables et sertis en permanence doit être utilisé.	
7.11.2	Les raccords et les colliers doivent être en acier inoxydable ou dans un autre matériau résistant à la corrosion. Les boulons des raccords doivent être en acier inoxydable de qualité 316, sauf s'il s'agit de raccords en bronze immergés. Ces derniers doivent avoir des boulons en bronze au silicium.	
7.11.3	Les conduites de refoulement des pompes de cale doivent comporter des clapets de non retour au niveau du passe-coque pour empêcher tout refoulement dans la coque. Elles doivent être insérées dans des orifices à alésage lisse et fixées à l'aide de colliers doubles.	
7.11.4	Des passe-coque Marelon^{MD} de Forespar approuvés par les UL sont permis au-dessus de la ligne de flottaison pour les conduites de refoulement des pompes de cale, par exemple.	
8.0	**Conditionnement, livraison et remorque – Livraison autre que par remorquage sur remorque**	
8.1	La remorque doit pouvoir supporter un poids au moins 20 % supérieur au poids « mouillé »prévu du canot.	
8.1.1	La remorque doit être en acier galvanisé de construction entièrement soudée et elle doit comporter un essieu double avec protection des paliers d'essieu, des feux de freinage, des clignotants, des freins à commande électro-hydraulique, un treuil de proue, une flèche d'attelage avec roue, deux berceaux et des cadres soudés. Le raccord pour le faisceau de câbles sera précisé au moment de la commande.	
8.1.2	La remorque doit être fournie avec une trousse de rinçage pour freins à tambour.	
8.1.3	La remorque doit comporter des points de fixation rigides pour pouvoir y fixer le canot sur les côtés et au niveau du tableau arrière. L'entrepreneur doit fournir des courroies de fixation réglables appropriées pour chaque point de fixation.	
8.1.4	La remorque doit comporter des paliers qui peuvent être graissés.	
8.1.5	La remorque doit comporter des garde-boue pleine longueur en acier galvanisé sur lesquels une personne peut se tenir debout.	
8.1.6	La remorque doit comporter une plateforme de treuil robuste, une cale de proue et des dispositifs d'arrimage.	
8.1.7	Le soumissionnaire doit conserver le contrat d'achat de la remorque et en envoyer une copie pour traitement à la section responsable des véhicules à roues au sein du MDN.	
8.2	**Avant la livraison.** Le canot doit être soigneusement nettoyé, protégé et recouvert, puis fixé sur une remorque, le cas échéant, ou placé sur des béquilles, au besoin, conformément à la présente section.	
8.3	Les cales doivent être sèches et exemptes d'huile et de débris, et les réservoirs de carburant doivent être vidangés à au moins 90 %.	
8.4	Le système de propulsion doit être protégé conformément aux recommandations du fabricant relatives à l'entreposage pendant une période maximale d'un an dans un milieu qui sera soumis à des températures sous le point de congélation.	
8.5	Les batteries doivent être débranchées.	
8.6	Une étiquette d'avertissement durable, fixée à la barre à l'aide d'un fil métallique, doit indiquer les conditions de remise en service.	
8.7	Une bâche moulante doit être fournie pour protéger le canot pendant la livraison et	

	l'entreposage.	
8.8	Livraison par remorquage sur la remorque du canot. Pour les déplacements locaux sur de courtes distances à des températures supérieures au point de congélation, le canot doit être nettoyé et recouvert seulement.	
CARACTÉRISTIQUES DE L'EMBARCATION		
9.0	**Caractéristiques physiques**	
9.1	**Longueur** Classe de 8 mètres (7 à 8 mètres).	
9.2	**Largeur** hors tout : 2,74 mètres (gonflée).	
9.3	Tirant d'eau maximal (moteurs hors-bord ou arbre arrière abaissés) : entre 0,80 et 0,90 mètre.	
9.4	Tirant d'eau maximal (moteurs hors-bord ou arbre arrière soulevés) : entre 0,50 et 0,75 mètre.	
9.5	Franc-bord maximal (du haut du boudin à l'arrière dans des conditions de charge normale) : 0,70 mètre.	
9.6	Hauteur maximale du boudin au-dessus du pont : 0,60 mètre	
9.7	Déplacement (conditions de charge normale) : entre 2500 kg et 3200 kg.	
9.8	Capacité de charge, y compris moteurs hors-bord er carburant : 2100 kg à 2200 kg.	
9.9	Boudin comportant au moins cinq compartiments, 1880 décitex avec filières.	
9.10	**Conditions de charge normale :** - équipage de 3 personnes = 300 kg; - carburant – réservoirs principal et auxiliaire = 500 L dans deux réservoirs (400 kg); - matériel et fournitures = 400 kg.	
10.0	**Rendement opérationnel**	
10.1	Sauf indication contraire, le rendement sera établi en fonction d'une mer calme sans vent, en eau salée, dans des conditions de charge NORMALE et avec un équipage normal. L'embarcation doit être conçue et construite de façon qu'il soit facile d'en assurer la maintenance et la réparation, que les installations commerciales et les fournisseurs locaux puissent facilement en faire l'entretien et qu'elle soit durable. L'embarcation devrait avoir une durée de vie utile d'au moins 7 ans, pour une utilisation prévue de 300 à 500 heures par année. Le fabricant doit fournir avec sa proposition l'évaluation des coûts du cycle de vie, plus particulièrement pour la coque, le boudin, le système de propulsion, le système de gouverne et les autres composants et systèmes.	
10.2	**Système de gouverne** a. Capacité à virer de 15 degrés par rapport au cap sous un vent de force 7 sur l'échelle de Beaufort quel que soit le sens de la mer. b. Capacité de diriger et de manœuvrer efficacement à une vitesse de 3 nœuds sous un vent de force 7 sur l'échelle de Beaufort. c. Capacité de maintenir le cap par rapport au fond à une vitesse de déplacement de 3 nœuds sous un vent de travers relatif de 35 nœuds. d. Capacité à virer sur une distance équivalant à la longueur du canot sous un vent de force 7 sur l'échelle de Beaufort. e. Capacité de manœuvrer efficacement sous un vent de force 7 sur l'échelle de Beaufort soufflant à 30 nœuds tout en maintenant un navire de 15 tonnes (déplacement) en position.	

10.3	**Échouage** a. Le canot peut échouer sur des surfaces meubles (sable, terre ou argile) à une vitesse d'au plus 5 nœuds sans que la coque soit endommagée. b. Le canot peut échouer sur des surfaces dures (roc ou béton) à une vitesse d'au plus 3 nœuds sans que la coque soit endommagée.	
10.4	**Profondeur de carène** a. Fonctionnement à pleine capacité avec les moteurs hors-bord ou l'arbre arrière abaissés lorsque la profondeur est de 1,0 mètre. b. Manœuvres de base avec les moteurs hors-bord ou l'arbre arrière partiellement relevés lorsque la profondeur est de 0,80 mètre.	
11.0	**Conditions environnementales**	
11.1	**L'embarcation doit pouvoir être utilisée de jour et de nuit dans les conditions suivantes :** a. température moyenne de l'air ambiant de -15 ^{o}C à + 30 ^{o}C; b. température moyenne de l'eau de 0 ^{o}C à +30 ^{o}C; c. hauteur des vagues de 5,5 mètres (vent de force 7 sur l'échelle de Beaufort); d. vitesse du vent d'au moins 30 nœuds; e. embruns verglaçants ou pluie verglaçante, avec une accumulation allant jusqu'à 6,0 mm, en maintenant la stabilité pour permettre un déplacement sûr sous un vent de force 7 sur l'échelle de Beaufort; f. eaux envahies par les glaces, sans danger (des dommages mineurs ne nuisant pas à la stabilité ni à flottabilité du canot seront acceptables).	
12.0	**Configuration des sièges amortisseurs de chocs et de la console**	
12.1	**Sièges et configuration des sièges**	
12.1.1	La hauteur des coussins de sièges doit être conforme à la norme de l'industrie. Les sièges doivent être conçus pour supporter une personne pesant jusqu'à 150 kg.	
12.1.2	Les sièges doivent être dotés de poignées bien placées d'un point de vue ergonomique et qui ne peuvent pas causer de blessures dans des conditions d'exploitation normales.	
12.1.3	Tous les sièges doivent être amortisseurs de chocs. La housse des sièges doit être faite de matériau texturé, antidérapant, de qualité marine, résistant aux déchirures, aux perforations et à la détérioration causée par les intempéries.	
12.1.4	Un siège amortisseur de chocs pour deux personnes (capitaine d'armes et navigateur) doit être placé derrière la console.	
12.1.5	Le coussin doit être fixé à la base à l'aide de charnières pour pouvoir être relevé afin de ranger du matériel dessous et retenu à l'aide d'ancrages à chaque place.	
12.1.6	Le recouvrement doit être fait de tissu étanche durable. (Le tissu SeaMark^{MC} de Haartz, ou l'équivalent, répond à ces exigences.) La partie transversale du coussin au haut doit être arrondie pour plus de confort.	
12.1.7	**Configuration des sièges.** Siège pour deux personnes à l'avant derrière la console et possibilité d'ajouter deux sièges fixés sur rails directement derrière le siège pour le capitaine d'armes et le navigateur, et deux autres sièges fixés sur rail directement derrière la seconde rangée de sièges. En résumé, le canot devra pouvoir comporter six places assises au total, mais sera livré avec des sièges pour quatre personnes (un siège pour deux à la console et deux sièges individuels). Tous les sièges doivent être amortisseurs de chocs. L'entrepreneur doit fournir un système de fixation sur rail à raccords à dégagement rapide pour faciliter la mise en place et le retrait des sièges	

	amortisseurs de chocs.	
12.2	**Console**	
12.2.1	La console doit être placée de manière à laisser suffisamment d'espace dégagé sur le pont pour pouvoir y fixer un brancard-corbeille ou un dispositif semblable, et suffisamment d'espace près du brancard pour pouvoir prodiguer les premiers soins à la personne qui y est allongée.	
12.2.2	Il doit rester suffisamment d'espace dégagé à l'arrière de la console pour pouvoir accéder en toute sécurité au matériel de remorquage et au matériel de propulsion.	
12.2.3	L'espace entre la console et le boudin doit être suffisant pour que le personnel puisse y circuler sans danger et sans avoir à monter ni à marcher sur la console ou le boudin.	
12.2.4	La console doit être placée de façon ergonomique pour permettre d'accéder facilement aux commandes et aux instruments essentiels et de les voir facilement.	
12.2.5	La console doit être fabriquée en plastique renforcé de fibre de verre de façon à respecter les spécifications de faible poids et de résistance élevée.	
12.2.6	La console doit être fixée de manière à assurer l'accès aux dispositifs de levage.	
12.2.7	Les commandes moteur doivent être placées à droite (tribord) du poste du conducteur et de façon que l'utilisation d'une commande ou de la barre n'entraîne pas l'activation ou la désactivation par inadvertance d'autres commandes.	
12.2.8	La console Delta pour deux personnes doit comporter, du côté du navigateur, un support facile d'accès et protégé contre les intempéries pour un écran radar affichant une portée de 16 milles marins avec système d'identification automatique couplé à un traceur de route et un écran GPS.	
12.2.9	Du côté du conducteur, la console doit comporter un écran de navigation avec vue d'ensemble de la situation, la barre et les commandes moteur ainsi que le matériel connexe.	
12.2.10	**Matériel réglementaire.** Compas magnétique à aiguille amortie de 2 ¾ po de diamètre réglable (carte de déviation) avec éclairage. a. Nota : Il incombe au propriétaire d'élaborer la carte de déviation. b. Avertisseur électrique conforme à la réglementation.	
12.2.11	**Matériel des moteurs** a. Commutateur d'allumage à clé avec dispositif d'arrêt d'urgence à cordon pour chaque moteur. b. Tachymètre pour chaque moteur et alarmes. c. Jauge de température de l'eau de refroidissement (si affichée). d. Jauges d'assiette et d'inclinaison pour chaque unité de propulsion. e. Compteur d'heures pour chaque moteur. f. Jauge de carburant pour chaque réservoir de carburant. g. Jauges de niveau du réservoir d'huile à distance (si réservoir d'huile distinct). h. Indicateur d'état de la batterie pour chaque batterie.	
12.2.12	Autres a. Un échosondeur conforme à la description de la section 16.4 sur les appareils électroniques. b. Un panneau de disjoncteurs d'au moins 10 circuits, étanche et protégé contre les intempéries. c. Rhéostats étanches distincts pour le compas et les instruments des moteurs. d. Les voyants lumineux d'alarme doivent tous être placés bien à la vue du	

	conducteur. e. NOTA : L'embarcation doit comporter les différentes étiquettes et affiches requises selon le document TP 1332 et la réglementation de l'OMI.	
13.0	**Normes de construction**	
13.1	**Résolution de l'OMI 48(66), Recueil LSA, Rés. CSM 81 (70)/23 Add. 1, CSM/Circ. 809** - Canots de secours et canots de secours rapides. - Les articles précisés aux présentes qui ne font pas partie des spécifications de l'OMI, p.ex. les couleurs de l'embarcation, l'absence de ruban rétroréfléchissant, etc., ne sont pas visés par les exigences de l'OMI relativement à la structure et au gréage.	
13.2	**Sécurité maritime de Transports Canada, TP 1332 (2004), Normes de construction pour les petits bâtiments** Comprend des renvois aux normes **ABYC** sur le matériel, comme les réservoirs de carburant et les systèmes de carburant, et sur la ventilation du compartiment des réservoirs de carburant, et aux normes de l'ISO sur la stabilité, la capacité de charge, l'évacuation des eaux du pont, etc., p. ex. les normes ISO 11812/12216/12217. *http://www.tc.gc.ca/MarineSafety/Directorate/TP/tp1332/tp1332e.htm*	
13.3	**Norme CSA C22.2 n^{o} 183.2-M1983 (R1999) Installations électriques à courant continu (c.c.) à bord des bateaux et normes ABYC E sur l'électricité.**	
13.4	**Sécurité maritime de Transports Canada, TP 1324, Textiles revêtus**. http://www.tc.gc.ca/MarineSafety/TP/TP1324/menu.htm	
14.0	**Exigences relatives à la construction**	
14.1	**Coque et pont : Matériaux**	
14.1.1	Les coques rigides doivent être faites de plastique renforcé de fibre de verre avec résines de vinylester ignifuges et enduit gélifié compatible.	
14.1.2	Le pont et la coque doivent être moulés dans un matériau semblable à du plastique renforcé de fibre de verre laminé sur un matériau de cœur. Le pont doit avoir un fini antidérapant adéquat.	
14.1.3	La couleur doit être NOIRE et imprégnée sur une épaisseur de 21 à 22 mils.	
14.1.4	Le matériau de cœur, sauf le matériau de cœur du tableau arrière, doit être de la mousse de polychlorure de vinyle ou l'équivalent. Il doit être posé conformément aux spécifications du fabricant.	
14.1.5	Le matériau de cœur du tableau arrière doit être renforcé de contreplaqué de qualité marine pour une épaisseur totale de 2 po qui répond aux exigences de la norme Voluntary Product Standard PS 1-95: Construction And Industrial Plywood. De plus, le contreplaqué doit être traité sous pression.	
14.1.6	Le pont doit se vider de lui-même à l'aide de sabords de décharge antiretour de 3 po (trompe d'éléphant) ou de dispositifs semblables.	
14.1.7	Au-dessus des compartiments étanches, le pont doit comporter des plaques d'accès ou des écoutilles étanches faciles à retirer pour permettre la réparation des compartiments de flottabilité situés en-dessous et des plaques d'accès distinctes aux fins d'inspection des composants du système de carburant, conformément au document TP 1332.	
14.1.8	Le système de ventilation du compartiment des réservoirs de carburant doit assurer une circulation d'air de la proue à la poupe (ventilateur protégé contre	

	l'inflammabilité mis en marche au démarrage des moteurs à essence).	
14.1.9	Le pont doit comporter des oreilles de levage encastrées certifiées (ratio de sécurité de 6:1) permettant de soulever le canot contenant le double (200 %) de la charge normale.	
14.1.10	Le pont avant doit comporter des dispositifs d'arrimage encastrés pour fixer les chargements en pontée. (Minimum de quatre dispositifs de forme ovale de 6 po espacés à la satisfaction du responsable technique.)	
14.1.11	Le revêtement des sièges doit être de couleur noire. Toutes les surfaces en aluminium exposées doivent être de couleur noire mat.	
14.2	**Rangement**	
14.2.1	Une boîte de rangement de proue étanche aux intempéries d'une capacité d'environ 7 pi^3 doit être fournie et fixée solidement à l'aide d'attaches permettant de la retirer facilement.	
14.2.2	Le dessus doit être recouvert de matériau antidérapant. Des dispositifs doivent être prévus pour ranger de façon sûre une ancre avec câble, des avirons et d'autre matériel de manière qu'ils soient faciles d'accès.	
14.3	**Patin d'échouage** Description générale – Patin d'échouage en Kevlar renforcé de fibres de verre, moulé et stratifié dans un moule femelle. L'enduit gélifié extérieur doit être le même que celui de la coque. Les bords du patin d'échouage doivent être carénés et recouverts d'enduit gélifié une fois le patin collé à la coque. a. Largeur à partir de l'axe longitudinal de la coque : 200 mm. b. Longueur : toute la longueur, du tableau arrière au dessous du bouchain plat à la proue. c. Épaisseur du stratifié : 5 mm au total (à l'exception de la colle). d. Stratifié composé d'une épaisseur de matériau de renfort en fibre de verre à armure biaxiale 1808 et d'une couche de feutre Kevlar aiguilleté d'au moins 2,4 mm d'épaisseur. e. Type de résine : résine de vinylester ignifuge à allongement minimal de 5 %. f. Type d'enduit gélifié : enduit gélifié NPG isophtalique ignifuge. g. Colle (fixation du patin à la coque) : mastic de polyester isophtallique (SPI B41 Polybond ou l'équivalent). h. Une ouverture lisse d'environ 5 cm de diamètre doit être pratiquée sur le patin d'échouage à l'étrave pour accéder à l'anneau de levage non saillant.	
14.4	**Anneau de levage.** L'étrave doit comporter un dispositif permettant de fixer l'amarre d'avant ou le crochet de remorquage à la proue. Le dispositif ne doit pas dépasser de l'étrave et il doit être fait en matériau résistant à la corrosion. Il doit être suffisamment résistant pour permettre de remorquer l'embarcation à une vitesse de 20 nœuds, en eaux calmes, dans des conditions de charge normale, en assiette nulle, sans endommager le canot ni user par frottement le câble de remorquage.	
14.5	**Remorquage.** Un poteau de remorquage pour remorquages d'URGENCE, avec bittes de remorquage, d'une capacité de 1360 kg (3000 lb) doit être fixé à l'arrière, devant le point de poussée de l'embarcation. Un poteau de remorquage amovible en forme de croix, d'une capacité d'au moins 1130 kg (2500 lb) doit être fixé à la proue. La charge maximale admissible doit être estampillée sur chaque poteau de remorquage et mise en évidence à l'aide de peinture.	

14.6	**Boudin**	
14.6.1	Le boudin doit être de type gonflable et doit comporter au moins cinq compartiments (sauf le boudin avec soupape Mirada) de volume à peu près égal, et disposant chacun d'un système de gonflage et de soupapes de surpression étalonnées à 3 lb/po^2. (Les soupapes de gonflage Halkey Roberts modèle 690BV et Leefield modèle C-7 et la soupape de surpression Mirada modèle B51019 de 3,5 lb/po^2, ou l'équivalent, répondent aux exigences).	
14.6.2	Le boudin gonflable doit être fait d'un matériau qui satisfait aux critères de résistance, d'élasticité, de résistance à l'usure et de durée de vie du document TP 1324 – *Spécification relative aux textiles revêtus utilisés dans la fabrication des embarcations de survie pneumatiques*. (Le tissu de nylon enduit de néoprene/hypalon 1880 décitex répond aux exigences.) Le matériau doit être de couleur NOIRE. Le boudin ne doit comporter aucune bande de matériau rétroréfléchissant.	
14.6.3	Les boudins doivent être interchangeables et doivent avoir entre 560 et 600 mm de diamètre afin qu'il ne soit pas nécessaire de faire faire des boudons de rechange sur mesure.	
14.6.4	Le boudin gonflable doit être fixé à la coque à l'aide d'attaches mécaniques et de lattes de serrage métalliques afin de pouvoir être retiré facilement aux fins de réparation ou de remplacement. Un boudin collé n'est pas acceptable.	
14.6.5	Le dessus du boudin doit comporter des bandes antidérapantes à bâbord et à tribord sur toute la longueur ainsi qu'au milieu du canot (EPDM ou matériau équivalent).	
14.6.6	Le boudin doit être fourni avec un tendeur.	
14.6.7	Le pourtour du boudin gonflable doit être protégé contre le frottement. Au moins cinq bourrelets de défense extrudés en caoutchouc néoprène ou l'équivalent (50 mm à 75 mm de largeur) doivent être collés sur toute la longueur du bord extérieur du boudin pour protéger celui-ci contre le frottement et les perforations (Bombard ou l'équivalent).	
14.6.8	Des guirlandes en cordes de nylon tressés de ½ po de diamètre doivent être fixées au boudin de chaque côté (bâbord et tribord) pour faciliter l'accès de l'intérieur du canot et aux personnes dans l'eau. Les guirlandes doivent être fixées sur l'axe longitudinal du boudin à l'aide d'un manchon de laçage (et non d'anneaux en D) et doivent pendre sur une distance de 10 à 12 po.	
14.6.9	Une trousse de réparation pour boudin gonflable doit être fournie.	
14.6.10	Un protecteur de boudin facile à remplacer doit être fixé à l'avant pour limiter l'usure par frottement. Le protecteur doit être fait de deux épaisseurs de tissu de nylon enduit de néoprene/hypalon 1650 décitex collées à la main. Il doit être fixé au boudin par un laçage sur le dessus et une bride boulonnée sur le dessous. Il devrait envelopper la proue (boudin seulement) de l'axe longitudinal du boudin au haut jusqu'au joint entre le boudin et la coque, et s'étendre d'environ 1,25 m (4 pi) vers l'arrière de chaque côté.	
14.6.11	Tous les joints doivent être poncés et collés à la main. Un scellant à base de polyuréthane doit être utilisé sur tous les joints intérieurs et sur le bord de cloison.	
GRÉAGE ET MATÉRIEL		
15.0	**Détails du gréage**	
15.1	**Remorquage.** En plus des poteaux de remorquage intégrés à la structure (voir section 15.5) :	

	a. moulinet de remorquage manuel, avec câble de remorquage flottant de ¾ po de diamètre et de 100 m de longueur; b. poignée amovible qui se range dans une poche située à proximité; c. housse amovible en tissu Sunbrella[MD] ou l'équivalent pour le moulinet avec dispositif d'attache permettant de l'enlever rapidement.	
15.2	**Levage : levage en plusieurs points.** Le certificat de levage doit être fourni avec l'élingue. L'embarcation doit comporter une bride de levage à quatre brins (sangles). Les dispositifs de levage doivent être placés de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité du conducteur ou de l'équipage et à ne pas nuire au fonctionnement du canot. a. Les oreilles de levage doivent être renforcées et soumises à des essais de rupture par traction conformément à la norme CSA sur l'outillage de chargement. b. Les oreilles de levage doivent être encastrées dans le pont. Les points de levage ne doivent pas être situés sous le pont ni à l'intérieur de casiers ou de compartiments. Les points de levage doivent être placés de façon que la bride n'accroche pas la structure du canot ni la console, les accessoires ou les machines. c. Les élingues de levage fournies doivent être faites de sangle de type approuvé pour soulever le canot en toute sécurité avec le double (200 %) de la charge maximale.	
15.3	**Système électrique**	
15.3.1	Le système électrique doit être entièrement étanche et facilement accessible. Il doit comporter un panneau de disjoncteurs étanche d'au moins 10 circuits.	
15.3.2	Un système d'alimentation à c.c. de 12 volts doit être fourni pour alimenter l'allumage des moteurs et fournir les charges de service de l'embarcation, notamment pour : a. les feux de navigation; b. le matériel de navigation; c. les instruments; d. le matériel de communication.	
15.4	**Batteries et câbles.** L'embarcation doit comporter un système à deux batteries avec commutateur de sélection encastré conforme aux spécifications du fabricant des moteurs. Le système à deux batteries et à commutateur de sélection Guest 2300A convient. a. Les batteries doivent être à tapis de verre ou à électrolyte gélifié, de qualité marine et sans entretien pour éviter les fuites, et elles doivent produire une décharge poussée au démarrage d'au moins 1000 A. b. Une troisième batterie d'urgence pour radio VHF seulement doit être fournie.	
15.5	**Éclairage**	
15.5.1	Des rhéostats de qualité marine distincts doivent être fournis, dans la mesure du possible, pour régler l'intensité lumineuse des indicateurs (surveillance des moteurs et autres) et du compas.	
15.5.2	L'embarcation doit comporter deux (2) projecteurs de qualité marine, placés de chaque côté, sous le mât, et pouvant illuminer la surface du pont à l'avant. Chaque projecteur doit être relié à son propre disjoncteur. (Le projecteur à halogène ITT,	

	modèle 45900-0000, à support, à faisceau trapézoïdal, de 12 V et de 15 cm x 10 cm, ou l'équivalent, répond aux exigences). http://www.jabsco.com	
15.5.3	Un feu à éclats bleu doit être fourni. (Le feu à éclats de série 40 d'Aqua Signal Corporation, ou l'équivalent, répond aux exigences.)	
15.5.4	Tous les feux de navigation doivent répondre aux exigences relatives au secteur de visibilité et à la portée lumineuse indiquées dans la *Loi sur la marine marchande du Canada* et le *Règlement sur les abordages*. *Http://www.tc.gc.ca/acts-regulations/GENERAL/C/csa/regulations/010/csa014/csa14.tml*	
15.5.5	Les feux de navigation doivent être fixés en permanence au mât. Ils doivent être dotés de fils protégés et être étanches. Aucun feu combiné fixé au boudin gonflable ne sera accepté.	
15.5.6	Les feux de navigation doivent pouvoir résister aux vibrations et être protégés contre les dommages qui pourraient se produire le long du bord d'un bâtiment ou d'un quai. (Les feux Hella modèle n° 2984 soit le feu de tête de mât HEL62206, le feu de poupe HEL62208, le feu latéral rouge HEL62209 et le feu latéral vert HEL62210, ou l'équivalent, répondent aux exigences.) Un seul feu visible sur tout l'horizon peut remplacer le feu de mât et le feu de proue s'il est fixé sur un étançon à 1 m au-dessus des feux latéraux. Des feux à DEL peuvent être utilisés s'ils correspondent à la norme adoptée par l'entrepreneur.	
15.5.7	Projecteurs de recherche fixes : Le projecteur de recherche doit être installé sur le pont. Le support doit être fixé au poteau de remorquage amovible de la proue. (Le projecteur BlueEye Beam[MD] XB-4001 d'Optronics, de 400 000 candelas, à lentille bleue, ou l'équivalent, répond aux exigences.) *http://www.optronicsinc.com*	
15.5.8	Le canot doit comporter trois prises pour accessoires (à capuchons étanches vissables), une à l'avant près du feu de proue amovible, une sur le devant de la console du conducteur et une sur l'arrière de la console du conducteur. *http://www.optronicsinc.com*	
15.5.9	Projecteurs de recherche portatifs (deux requis). Les projecteurs privilégiés sont des projecteurs DHI au xénon de 35 W. Le modèle 2035 fabriqué par Pyramid Tech, ou l'équivalent, répond aux exigences. http://www.pyramidtech.com/Catalog/ProductView.asp?ProductID=55	
15.6	**Appareils électroniques**	
15.6.1	En plus du compas et de l'avertisseur exigés par la réglementation, l'embarcation doit être équipée des appareils électroniques de navigation et de communication indiqués ci-dessous, dont les affichages doivent se trouver sur la console, comme il est indiqué. La configuration doit être approuvée par le responsable technique du propriétaire.	
15.6.2	Le sondeur doit être un échosondeur numérique Raymarine ST 40, ou l'équivalent, avec transducteur passe-coque. L'affichage de l'échosondeur doit être placé au poste du conducteur/navigateur. L'affichage à distance à la barre doit être branché au port NEMA de l'affichage multifonctions. L'AFFICHAGE MULTIFONCTIONS C-70 ou l'affichage actuel équivalent, avec radar, traceur de route et système d'identification automatique, doit être visible aux postes du navigateur et du capitaine d'armes (affichage à écran double). La radio VHF doit être une radio de qualité marine Gx5500 DSC de Standard Horizon (ou l'équivalent), avec antenne appropriée fixée à l'arche. Elle doit être placée de façon que le capitaine d'armes et le navigateur puissent y avoir facilement	

	accès sans avoir à se lever de leur siège.	
15.6.3	Nota : L'entrepreneur doit poser un disjoncteur de réserve pour une radio supplémentaire fournie par le gouvernement.	
15.7	**Pompage et évacuation de l'eau**	
15.7.1	La coque principale ou le plus grand compartiment étanche doit comporter une pompe de cale électrique d'une capacité de 2000 g/h ainsi qu'une pompe de cale manuelle fixe à membrane. Les pompes doivent être placées de manière à aspirer du point le plus bas de la coque. Des conduites doivent permettre aux pompes d'évacuer l'eau directement par-dessus bord. Tous les autres compartiments étanches de la coque doivent comporter une pompe de cale d'une capacité de 1500 g/h. a. La pompe de cale électrique doit être reliée à une commande automatique qui la met en marche lorsqu'il y a de l'eau dans la cale. (Un interrupteur à flotteur Ultra JR répond aux exigences.) Le commutateur de commande de la pompe de cale électrique doit se trouver sur la console du conducteur et doit permettre les réglages suivants : fonctionnement momentané (momentary on), arrêt (off) et fonctionnement automatique (automatic). Lorsque la pompe de cale est en marche, un voyant doit s'allumer sur la console. b. De plus, le compartiment moteur, ou la « nacelle » dans le cas de moteurs hors-bord, doit comporter une alarme de haut niveau d'eau reliée à un voyant bien visible à la barre.	
15.7.2	Évacuation de l'eau de la coque – Un bouchon fileté résistant à la corrosion doit être fourni au point le plus bas de la coque pour pouvoir évacuer l'eau lorsque le canot est hors de l'eau.	
15.7.3	Les robinets et les poignées doivent être en bronze ou en un autre matériau résistant à la corrosion comme l'acier inoxydable ou l'aluminium, et ils doivent être faciles d'accès (utilisation, maintenance et dépose).	
15.8	**Arche radar**	
15.8.1	Le canot pneumatique à coque rigide doit être livré avec une arche radar éprouvée dont le cadre est fait de tuyaux d'aluminium soudés de 2 po de diamètre de série 40. L'arche doit être placée à l'arrière et doit pouvoir soutenir l'antenne, le radar, les feux et les autres accessoires.	
15.9	**Matériel de sauvetage en cas d'urgence** Les articles suivants doivent être fournis avec le matériel de rangement ou de fixation qui convient à chaque article. Toutes les pièces de fixation fournies par l'entrepreneur doivent être robustes et résistantes à la corrosion. Tous les articles doivent être faciles d'accès (la pompe à pied et les trousses de réparation doivent être rangées dans un casier de rangement). a. L'entrepreneur doit fournir le matériel de sauvetage suivant et l'installer à bord du canot : b. extincteur (classe 5BC, type marine); c. gaffe, 8 pi de longueur (escamotable); d. avirons (2); e. ancre (Fortress modèle 7X ou l'équivalent) avec câble et chaîne; f. ancre flottante avec câble; g. amarres; h. trousse de réparation pour boudin (pour boudin gonflable);	

	i. trousse de réparation de coque; j. pompe à pied (à soufflet, pour boudin gonflable); k. cordages (2); l. ligne d'attrape flottante; m. lampe électrique étanche avec piles et ampoule de rechange; n. sifflet; o. trousse de premiers soins dans un contenant étanche; p. bouées de sauvetage (2) avec ligne d'attrape flottante de 30 m; q. moyens de protection thermique; r. réflecteur radar; s. couteau de sécurité flottant.	
16.0	**Propulsion**	
16.1	(voir 7.6 **Système de propulsion**)	
16.1.1	Interrupteur d'arrêt d'urgence – Chaque moteur doit comporter une fonction d'arrêt automatique (interrupteur d'arrêt d'urgence) placée près du commutateur d'allumage.	
16.1.2	Les câbles de commande, les faisceaux de câbles et tout le matériel auxiliaire doivent être fournis par l'entrepreneur (voir la section 8.6.2). Les câbles de commande doivent être de qualité supérieure, de marque Morse 33 ou l'équivalent, et dotés des raccords du fabricant des moteurs.	
16.2	**Système de carburant.** TOUTES les conduites du système de carburant doivent être de qualité A selon la USCG.	
16.2.1	Les robinets et les raccords du système de carburant doivent être en bronze ou en un autre matériau résistant à la corrosion, comme des types de laiton appropriés, de l'aluminium ou de l'acier inoxydable, et tous les robinets de carburant doivent être faciles d'accès et étiquetés.	
16.2.2	Tous les orifices de mise à libre de carburant doivent comporter un clapet antiretour à bille.	
16.2.3	Les tuyaux de remplissage de carburant doivent être dotés d'une conduite verticale qui dépasse du pont d'au moins 2 po pour éviter l'entrée de toute contamination.	
16.2.4	Les deux réservoirs doivent être reliés à un collecteur commun qui permet à l'un ou l'autre des moteurs d'utiliser du carburant provenant de l'un ou l'autre des réservoirs. Le réservoir principal doit avoir une capacité d'au moins 322 L (85 gal [É.-U.]) et le réservoir auxiliaire doit avoir une capacité d'au moins 182 L (48 gal [É.-U]).	
16.2.5	Chaque conduite d'alimentation des réservoirs de carburant doit être dotée d'un système de filtration et de séparation des débris et de l'eau (cuve transparente) facile d'accès aux fins de maintenance. Système Racor 320RRAC01 ou l'équivalent.	
16.2.6	Les deux réservoirs doivent être faits de polyéthylène réticulé rotomoulé ou d'aluminium de qualité marine et être solidement fixés pour éviter tout déplacement. Il doit y avoir des écoutilles d'inspection sur le pont qui donnent accès aux tuyaux d'aspiration de carburant (et aux robinets d'arrêt requis au niveau des réservoirs), des évents, des raccords de remplissage et des indicateurs de niveau de carburant. Tous les tuyaux flexibles doivent être de qualité A1 selon la USCG.	
16.2.7	Ventilateur de cale. Le compartiment des réservoirs de carburant doit comporter un ventilateur de cale de 12 V c.c., conformément au document TP 1332, commandé par un interrupteur étanche distinct sur la console de commande et relié à son propre disjoncteur.	

16.3	**Moteurs hors-bord à essence**	
16.3.1	Les moteurs hors-bord doivent être placés le plus loin possible l'un de l'autre.	
16.3.2	Les moteurs hors-bord doivent être fixés conformément aux instructions du fabricant.	
16.3.3	Le moteur hors-bord de bâbord doit être contrarotatif.	
16.3.4	L'entrepreneur doit fournir et poser les ensembles d'indicateurs numériques et le matériel indiqués à la section 13.3.8.	
16.3.5	Les réservoirs d'huile (s'il y en a) doivent être posés conformément aux instructions du fabricant. Tout réservoir d'huile placé sous le pont doit comporter un tuyau de remplissage à distance et, le cas échéant, une jauge de niveau d'huile.	
16.3.6	L'entrepreneur doit faire inspecter et vérifier l'installation des moteurs par le représentant de service du fabricant avant les essais et la livraison.	
16.4	**Cage de protection des moteurs** Une cage de protection faite à l'aide de tuyaux d'alliage d'aluminium soudés de 2 po de diamètre de série 40 et de qualité 6063 doit entourer les moteurs afin de les protéger contre les chocs. La cage doit être facile à retirer pour faciliter le retrait des moteurs hors-bord.	
16.5	**Montage des moteurs.** Si les moteurs sont montés directement sur le tableau arrière, un puits de moteur doit être intégré à la coque.	
17.0	**Système de gouverne**	
17.1	Le système de **gouverne** doit être hydraulique et doit nécessiter un maximum de 4 tours de barre d'une butée à l'autre (bâbord toute à tribord toute). (Le système de gouverne SeaStar de Teleflex répond aux exigences.) (http://www.teleflexmarine.com/steering-us/)	
17.2	Tous les tuyaux flexibles du système de gouverne hydraulique doivent être acheminés sous le pont et de façon qu'aucun ne soit pincé.	
17.3	Le raccord barre/console doit être robuste, pour éviter toute mouvement vers l'avant et vers l'arrière ou latéral de la barre et de l'arbre de direction.	
17.4	La barre doit être suffisamment rigide pour qu'il n'y ait aucune flexion pendant les opérations en eaux mouvementées. Elle devrait être rembourrée pour fournir au conducteur une surface confortable et antidérapante. (Les barres Momo ou l'équivalent répondent aux exigences.)	